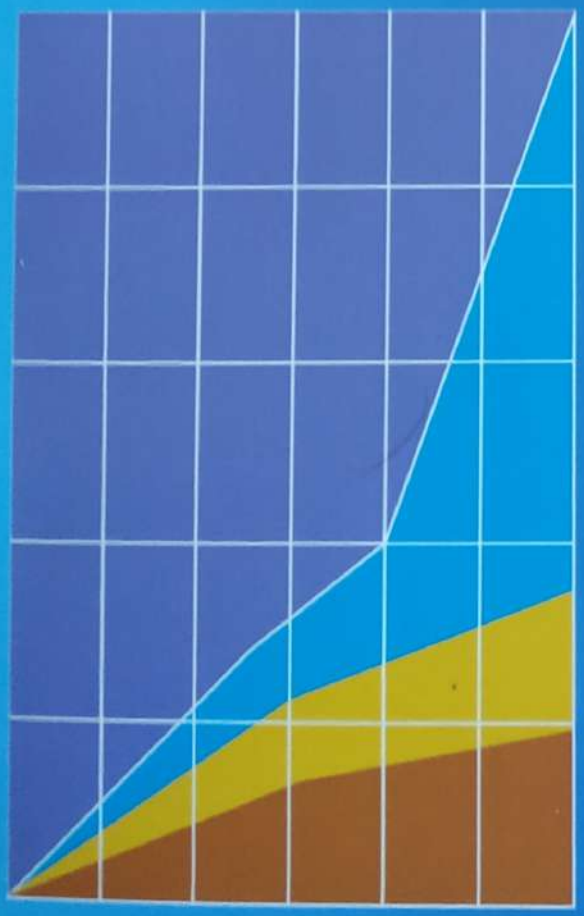
ISSN 2519-1853

СТАТИСТИКА УКРАЇНИ

STATISTICS OF UKRAINE

(Quarterly)

ЩОКВАРТАЛЬНИЙ НАУКОВО-ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЖУРНАЛ





3–4'2022 (98–99)

Засновники:

Державна служба статистики України
Національна академія статистики, обліку та аудиту (НАСОА)

Редакційна колегія:

Осауленко Олександр Григорович, професор, доктор наук з державного управління, член-кореспондент Національної академії наук України, заслужений економіст України, ректор, НАСОА, Київ, Україна (головний редактор)
Момотюк Людмила Євгенівна, професор, доктор економічних наук, перший проректор, НАСОА, Київ, Україна (заступник головного редактора)
Алькархі Аббас Ф. М. кандидат наук, доцент, Університет м. Куала-Лумпур – Малайзійський інститут хімічних та біоінженерних технологій, м. Куала-Лумпур, Малайзія
Більгілі Фаік, кандидат економічних наук, професор, Університет Ерджієс, м. Кайсері, Туреччина
Васа Ласло, доктор наук, професор, Університет Іштвана Сечені, Дьйор, Угорщина
Васєчко Ольга, доктор економічних наук, професор, Університет Сорбонна-Пантеон, Париж I, Франція
Газда Якуб, кандидат наук, доцент, Познанський університет економіки та підприємництва, м. Познань, Польща
Герасименко Сергій Сергійович, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри статистики, інформаційних технологій та математичних методів в економіці, НАСОА, Київ, Україна
Грманова Єва, кандидат економічних наук, доцент, заступник декана, факультет соціально-економічних відносин, Університет Олександра Дубчека в Тренчині, Тренчин, Словаччина
Грюн-Реомм Мішель, доктор математичних наук, доктор економічних наук, професор, Університет Пантеон-Ассас, Париж II, Франція
Гуардо Олена, кандидат наук, доцент, Університет Катанії, Катанія, Італія
Єріна Антоніна Михайлівна, доктор економічних наук, професор, Київ, Україна
Кашнєвська Магдалена Анна, кандидат наук, доцент, декан магістратури, Варшавська школа економіки, Варшава, Польща
Кобилинська Тетяна Василівна, доктор економічних наук, заступник начальника ГУС у Житомирській області Держстату України, м. Житомир, Україна
Ковтун Наталя Василівна, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри статистики, інформаційно-аналітичних систем і демографії, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна
Мотузка Олена Миколаївна, кандидат економічних наук, доцент, НАСОА, Київ, Україна (відповідальний секретар)
Тот Геза, кандидат наук, старший науковий співробітник, Центральне статистичне бюро Угорщини, Будапешт, Угорщина
Тра Констант І., кандидат наук, доцент, Університет Невади, Лас-Вегас, США
Шевчук Володимир Олександрович, доктор економічних наук, професор, НАСОА, Київ, Україна
Шкрінярiч Тіхана, кандидат наук, радник, Хорватський національний банк, м. Загреб, Хорватія

Адреса редакції: 04107, м. Київ,
вул. Підгірна, 1, кімн. 69.
Тел.: (044) 486-36-48; (098) 621-33-75;
E-mail: statukraine_edit@ukr.net
Сайт: : su-journal.com.ua/index.php/journal

©Національна академія статистики, обліку та аудиту, 2022

Founders:
State Statistics Service of Ukraine
National Academy of Statistics, Accounting and Audit (NASAA)

Editorial Board:
Osaulenko Oleksandr, DSc in Public Administration, Professor, Correspondent Member of the National Academy of Sciences of Ukraine, Honored Economist of Ukraine, Rector, NASAA, Kyiv, Ukraine (editor-in-chief)
Momotiuk Liudmyla, DSc in Economics, Professor, First Vice-Rector, NASAA, Kyiv, Ukraine (deputy editor-in-chief)
Alkarkhi Abbas F. M., PhD, Associate Professor, University of Kuala Lumpur – Malaysian Institute of Chemical and Bioengineering Technology, Malaysia
Bilgili Faik, PhD in Economics, Professor, Erciyes Üniversitesi, Kayseri, Turkey
Vasa László, DSc, Professor, Széchényi István Egyetem, Gyor, Hungary
Vasyechko Olga, DSc in Economics, Professor, Université Paris 1 Sorbonne-Panthéon, France
Gazda Jakub, PhD, Assistant Professor, Poznań University of Economics and Business, Poznan, Poland
Gerasymenko Serhii, DSc in Economics, Professor, Head of Department of Statistics, Information Technologies and Mathematical Methods in Economics, NASAA, Kyiv, Ukraine
Grmanova Eva, Doc. RNDr., PhD, Vice-Dean, Faculty of Social and Economic Relations, Alexander Dubček University of Trenčin, Trenčin, Slovakia
Grun-Rehomme Michel, DSc in Mathematics, DSc in Economics, Professor, Universite Paris 2, Pantheon-Assas, France
Guardo Elena, PhD, Associate Professor, University of Catania, Catania, Italy
Yerina Antonina, DSc in Economics, Professor, Kyiv, Ukraine
Kachniewska Magdalena A., PhD, Associate Professor, Dean of Master Studies, Warsaw School of Economics, Warsaw, Poland
Kobylynska Tetiana, DSc in Economics, Deputy Head of the Chief Statistics Division in Zhytomyr Region of the State Statistics Service of Ukraine, Zhytomyr, Ukraine
Kovtun Natalia, DSc in Economics, Professor, Head of Department of Statistics, Information and Analytical Systems and Demography, Kyiv National Taras Shevchenko University, Kyiv, Ukraine
Motuzka Olena, PhD in Economics, Associate Professor, NASAA, Kyiv, Ukraine (secretary-in-charge)
Tóth Geza, PhD, Senior investigator, Hungarian Central Statistical Office, Budapest, Hungary
Tra Constant I., PhD, Associate Professor, University of Nevada, Las Vegas, United States of America
Shevchuk Volodymyr, DSc in Economics, Professor, NASAA, Kyiv, Ukraine
Škrinjarić Tihana, PhD, advisor, the Croatian National Bank, Zagreb, Croatia

Editorial office: room 69,
Pidhirna str., 1,
04107, Kyiv, Ukraine
Phone: (044) 486-36-48; (098) 621-33-75;
E-mail: statukraine_edit@ukr.net
Web-site: su-journal.com.ua/index.php/journal

©National Academy of Statistics, Accounting and Audit, 2022

Статистика України

Щоквартальний науково-інформаційний журнал

2022, № 3-4 (98-99)
Видається з липня 1998 року

У номері:

Статистика та економіка, аналіз

Пантелеєв В. П. Звіт про діяльність колективних засобів розміщення: статистичний та інноваційний виміри 4
Харабара Т. І. Інформаційно-статистичне забезпечення судової статистики у сфері публічно-правових відносин (публікується англійською мовою) 20

Статистика та економіка, аналіз

Герасименко С. С., Голубова Г. В. Business Intelligence як основа управління бізнесом та сучасні виклики перед статистикою 27
Кваша Т. К. Визначення ризиків інвестиційно-інноваційної безпеки в Україні 35
Костенюк Ю. Б. Оцінювання потенціалу розвитку малого підприємництва України 45
Луніна І. О. Ризики фіскальної стійкості: міжнародний досвід оцінки та висновки для України 57
Назукова Н. М. Оцінка фіскальної стійкості України в умовах макрофінансової нестабільності 68
Саліхова О. Б. Зовнішня торгівля високотехнологічною продукцією: економічні та статистичні аспекти (публікується англійською мовою) 78
Созанський Л. Й. Статистична оцінка локалізації машинобудівних виробництв: нові підходи 90

Соціальна статистика

Акбаш К. С., Пасічник Н. О., Ріжняк Р. Я. Прогностичний аналіз індексу глобального гендерного розриву для України 98
Пугачова М. В., Гладун О. М. Реєстри територіальних громад: створення та функціонування в умовах російсько-української війни 109

Нові інформаційні технології

Артем'єва І. О. Використання великих даних у діяльності комерційних банків 127
Коваль С. П. Методологічні проблеми визначення цифрових робочих місць на ринку праці України 135
Козлов В. В., Томашевська Т. В. Проблеми формування системи показників якості інформаційного суспільства 143

Удосконалення обліку та звітності

Редько О. Ю. Тренди змін суспільної привабливості аудиту 156
Шульга С. В. Внутрішній аудит як складова системи управління підприємством 166

Історія статистики

Галицька Е. В. Моральна статистика: історичний аспект 174

Інформація для авторів 182
Алфавітний покажчик прізвищ авторів статей, опублікованих у журналі "Статистика України" у 2022 році 190

Statistics of Ukraine

Quarterly
Scientific and Information
Journal

2022, № 3-4 (98-99)
Issued since July 1998

In the Issue:

Statistics and Economics, Analysis

Panteleiev V. P. Report on the Activities of Collective Accommodation Facilities: Statistical and Innovative Dimensions 4

Kharabara T. I. Informational and Statistical Support of Judicial Statistics in the Field of Public-Legal Relations 20

Statistics and Economics, Analysis

Gerasymenko S. S., Holubova H. V. Business Intelligence as The Basis of Business Management and Contemporary Challenges to Statistics 27

Kvasha T. K. Determination of Risks of Investment and Innovation Security in Ukraine 35

Kosteniuk Yu. B. Assessment of the Development Potential of Small Businesses in Ukraine 45

Lunina I. O. The Fiscal Sustainability Risks: International Evaluation Experience and Conclusions for Ukraine 57

Nazukova N. M. Assessment of Fiscal Sustainability of Ukraine in the Context of Macro-financial Instability 68

Salikhova O. B. Foreign Trade in High-Tech Products: Economic and Statistical Aspects 78

Sozanskyy L. Yo. Statistical Assessment of the Localization of Machine-Building Industries: New Approaches 90

Social Statistics

Akbash K. S., Pasichnyk N. O., Rizhniak R. Ya. Prognostic Analysis of the Global Gender Gap Index for Ukraine 98

Puhachova M. V., & Gladun O. M. Registers of Territorial Communities: Creation and Functioning in the Conditions of the Russian-Ukrainian War 109

New Information Technologies

Artemieva I. O. Using Big Data in the Commercial Banks Activities 127

Koval S. P. Methodological Problems of Digital Workplaces Defining on the Labor Market of Ukraine 135

Kozlov V. V., Tomashevska T. V. Problems of Forming a System of Information Society Quality Indicators 143

Improvement of Accounting and Reporting

Redko O. Yu. Trends in Changes of Social Attractiveness of Audit 156

Shulha S. V. Internal Audit as a Component of the Enterprise Management System 166

History of Statistics

Galytska E. V. Moral Statistics: Historical Aspect 174

Information for Authors 182

Alphabetical List of Authors of the Journal "Statistics of Ukraine" in 2022 190

УДК (311.3+005.591.6):338.48(083.2)КЗР Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.01
JEL Classification: C82, L83, Q55

В. П. Пантелеєв,
доктор економічних наук, професор,
головний науковий співробітник,
Інститут водних проблем і меліорації НААН України,
E-mail: bernstain@ukr.net
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6979-8861

Звіт про діяльність колективних засобів розміщення: статистичний та інноваційний виміри

Вивчення даних щодо статистики туризму України на початку XXI сторіччя показало, що після періоду сталого зростання цієї сфери спостерігається значний спад наданих туристичних послуг, починаючи з 2020 року. Реальне розуміння процесів, що відбуваються та відображаються даними статистики, дозволить визначити можливі шляхи подолання кризи у галузі. Стаття містить результати дослідження змісту та динаміки формування статистичної форми № 1-КЗР (річна) щодо діяльності колективних засобів розміщення в умовах зниження потоків туристів в Україні.

Мета статті – на підставі ретроспективного вивчення змін нормативної бази із формування статистичної звітності про діяльність колективних засобів розміщення (КЗР) та практики впровадження інноваційних технологій у готельний бізнес узагальнити наукові положення щодо відновлення сфери КЗР і туризму в цілому, а також обґрунтувати резерви фактичного наповнення об'єктів КЗР на основі активізації інноваційного напряму сфери туризму в Україні. Проведена розвідка характеристик форми та еволюції її змісту за 2011–2022 рр. підтвердила, що регламентування змістового наповнення рядків форми було підпорядковане дотриманню єдиних правил. Поступово відбувалося зростання інформаційного навантаження на форму № 1-КЗР (річна), і зараз вона має комплексний багатогранний характер. Простежується перехід від наповнення звітної форми про засоби розміщення осіб відомостями за різними напрямами діяльності до лаконічного оповіщення користувачів інформації лише за головними позиціями, які у формі статистичного звіту репрезентують магістральні риси діяльності суб'єкта з розміщення осіб. Розглядаючи інновації як напрям розвитку послуг з розміщення у структурі туризму, згруповано види інновацій у діяльності КЗР та встановлено, що значний пріоритет мають організаційні, маркетингові та продуктові інновації. Окреслено облікові джерела інформації для звітування про діяльність за формою № 1-КЗР (річна), що охоплюють облікову політику, первинні документи, організацію внутрішнього документообороту, графікі складання звітності, формування та виконання бюджетів, інноваційну політику тощо. Показано, що статистичний та інноваційний підходи тісно пов'язані між собою та разом забезпечують узгодженість управління готелями. Сформульовано висновки з проведеного дослідження, вказано на потребу вдосконалення статистичної методології та запропоновано шляхи подальших наукових розвідок в обраному напрямі.

Ключові слова: *колективні засоби розміщення (КЗР), статистична форма № 1-КЗР (річна), туризм, інновації у КЗР, облікові джерела КЗР.*

Постановка проблеми. Починаючи з 2020 року, динаміка руху туристів у світі та в Україні набула перервного (дискретного) характеру та слабко піддається вивченню і прогнозуванню традиційними методами. Проводяться дослідження з наповнення гостями готелів та інших засобів розміщення, відновлення значного потенціалу туризму, враховуючи природу статистичних даних довоєнного часу та потенціал новітніх інновацій у цій сфері. Висуваються побажання до даних статистики про розвиток туризму в Україні, а саме: приведення у відповідність з міжнародними вимогами методів статистики у сфері туризму та курортів і впровадження системи сателітних рахунків; використання результатів державних статистичних спостережень (ДСС) у сфері туризму та курортів [1]. Доречним є продовження використання оновленої форми звіту про діяльність колективних засобів розміщення (КЗР). В умовах різкого зниження кількості туристів актуалізується потреба у використанні інновацій у сфері гостинності, що вимагає узагальнення результатів і теоретичних положень значної кількості наукових праць, що стосуються мобілізації інноваційного потенціалу та оновлення інфраструктури КЗР.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідниками (А. Підгорний, О. Милашко [2], С. Галасюк [3; 4] та ін.) вивчалася діяльність КЗР та її відображення у статистичній звітності сфери туризму; критично розглядалася інформація про доходи готелю як основа бухгалтерського обліку та статистичної звітності [5; 6]. Наразі існує значний

© В. П. Пантелеєв, 2022

обсяг напрацювань з теоретичних та практичних аспектів інновацій в індустрії гостинності [4; 7; 23–37; 39; 45 та ін.], але окремі напрями їх запровадження в умовах значного скорочення відвідувачів досліджені недостатньо та потребують уточнення. Слабко розкриті облікові джерела інформаційного забезпечення статистичних досліджень діяльності КЗР.

Мета статті – на підставі ретроспективного вивчення змін нормативної бази із формування статистичної звітності про діяльність засобів розміщення осіб та практики впровадження інноваційних технологій у готельний бізнес узагальнити наукові положення щодо відновлення сфери КЗР і туризму в цілому, а також обґрунтувати резерви фактичного заповнення (перебування гостей) об'єктів КЗР на основі активізації інноваційного напряму цієї сфери в Україні.

Матеріали і методи досліджень. У дослідженні для досягнення мети проведений порівняльний аналіз нормативної бази державного статистичного спостереження за формою № 1-КЗР (річна) "Звіт про діяльність колективного засобу розміщення", при цьому використано загальнонаукові (аналогій, історичного розвитку) та статистичні методи.

Виклад основного матеріалу

Наповнення туристами КЗР за даними статистики України. У XXI столітті туризм став одним зі світових економічних стовпів (pillars of economic systems). За оцінкою Всесвітньої туристичної організації ООН (United Nations World Tourism Organization), внесок туризму до світового ВВП становить 10%. Загальна кількість робочих місць, що прямо або опосередковано стосуються сфери туризму, становить 11%. У 2015 році частка міжнародних туристичних прибуттів збільшилася на 4,4% і становила 1184 млн туристів [1].

Туризм в Україні підпорядковується позитивним загальносвітовим тенденціям і за досліджуваний період (2011–2020 рр.) демонстрував вагому позитивну динаміку, що свідчила про значний і стало зростаючий попит. За даними Держстату України [8], надвеликі значення показників щодо колективних засобів розміщення було досягнуто у 2013 р.: кількість КЗР – 6411 одиниць; кількість місць у КЗР – 586,6 тис. одиниць, кількість осіб, що перебували у КЗР, – 8,3 млн осіб. Динаміка розвитку галузі туризму в Україні знайшла відображення у Стратегії розвитку туризму та курортів [1].

Однак сфера відпочинку є уразливою до негативного впливу таких зовнішніх подій, як війни, епідемії, небезпечні природні явища, забруднення навколишнього природного середовища тощо. За даними Держстату України, у 2019 (останньому доковідному) році загальна кількість КЗР склала 5335 одиниць, серед них домінують готелі (3165 одиниць, або 59,3%), загальна кількість місць у КЗР – 370,6 тис. одиниць, у т. ч. у готелях – 171,7 тис. одиниць (46,3%). Кількість осіб, що перебували у КЗР, – 6961 тис. осіб, у т. ч. у готелях – 5494,2 тис. осіб (78,9%), з них іноземців – 959,4 тис. осіб, у т. ч. – у готелях 859, тис. осіб (94,4%). У регіональному розрізі у 2019 році серед КЗР – юридичних осіб лідером за кількістю готелів була Одеська область – 187 готелів (11% готелів України). На три провідні регіони вітчизняної служби відпочинку (м. Київ, Одеська та Львівська області) припадало понад чверть (27,4%) одиниць розміщення.

У перший рік світової пандемії (2020 р.) порівняно з попереднім роком через катастрофічний спад потоків туристів відбулося значне скорочення обсягів діяльності сфери гостинності України. Так, кількість КЗР знизилася на 18%, кількість місць у них – на 17%, кількість номерів у готелях – на 5%, кількість осіб що перебували у КЗР, – на 52%, у т. ч. іноземців – на 73%, кількість ночівель осіб у КЗР зменшилася на 50%, в т. ч. іноземців – на 75%. У зв'язку з введеними обмеженнями значно скоротилася частка сектору готельно-ресторанного бізнесу у ВВП України, зменшилася зайнятість у цьому секторі, загальне зниження показників склало 91% [9].

Слід зазначити, що динаміка зменшення обсягів діяльності КЗР дещо відрізнялася за регіонами країни. Так, кількість КЗР у 2020 р. в Одеській області знизилася на 21%, у Львівській області – на 15%, а по м. Києву зросла на 2%; кількість місць у КЗР скоротилася в Одеській області на 17%, у Львівській області – на 9%, а по м. Києву зросла на 1%; одночас в усіх зазначених регіонах зменшилася кількість осіб, що перебували у КЗР: в Одеській області – на 55%, у Львівській області – на 67%, по м. Києву – на 54%.

Більш об'єктивну оцінку можна отримати, порівнюючи характеристики 2020 р. із середніми даними по Україні за 2014–2019 рр., тобто без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській областях. У такому варіанті компаративного аналізу кількість КЗР у 2020 році знизилася на 1%, кількість місць у КЗР – на 15%, кількість ночівель осіб у КЗР – на 41%, у т. ч. іноземців – на 60%. Релевантна база порівняння дозволяє встановити реальні орієнтири відновлення галузі.

Незважаючи на значні втрати від глобальної епідемії COVID-19, яка почалася на початку 2020 року, у всьому світі прямий внесок подорожей і туризму у ВВП у 2021 році становив приблизно 5,8 млрд доларів США. Враховуючи високу прибутковість галузі, багато країн мають стимул інвестувати в політику розвитку подорожей і туризму. У 2021 році провідними країнами та територіями у цій сфері були Японія, США та Іспанія [10]. Іспанська компанія Vivood у 2022 році продовжувала зростати з показником заповнюваності номерного

фонду 85% та максимізувала свою середню ціну [11]. Наприклад, зважаючи на відновлення інтересу інвесторів до концепції ландшафтного готелю (варіант екологічних інновацій) після COVID, запропоновано проєкт, що ґрунтується на прибутковій моделі з першого року, заснованій на комфорті посеред природи,

Ретроспективний аналіз змісту статистичних звітів за формою № 1-КЗР (річна) "Звіт про діяльність колективного засобу розміщення". При проведенні статистичних спостережень респонденти зобов'язані безоплатно надавати органам державної статистики та іншим виробникам офіційної статистики у визначені строки, в повному обсязі й за формою, передбаченою звітно-статистичною документацією, достовірну інформацію, у тому числі з обмеженим доступом, і дані бухгалтерського обліку. Склад, обсяги та методологія заповнення первинних даних, адреси і строки їх надання, зазначені у звітно-статистичній документації, є обов'язковими для всіх респондентів і не можуть бути змінені без дозволу виробника офіційної статистики [12, ст. 26]. Нормативна база України щодо предмета звітів лаконічна: КЗР поділяють на:

а) готелі та аналогічні засоби розміщування: 1) готелі; 2) аналогічні готелям засоби розміщування;

б) інші КЗР: 1) помешкання, призначені для відпочинку; 2) майданчики для кемпінгу; 3) стоянки морського та річкового транспорту; 4) інші КЗР [13].

Під аналогічними засобами розміщення розуміють підприємства будь-якої організаційно-правової форми власності, що складаються з номерів і надають обмежені готельні послуги, включно з щоденним заправлянням ліжок, прибиранням кімнат та санвузлів [14]. Підготовку та надання статистичної звітності про свою діяльність визначено за обов'язок суб'єкта туристичної діяльності [14, ст. 24]. Виконання норми законодавства зумовлює надання відповідного звіту юридичними особами, відокремленими підрозділами юридичних осіб, що мають на балансі колективні засоби розміщення, до територіального органу Держстату у формі звіту про діяльність колективних засобів розміщення № 1-КЗР (річна). Правдивість такої інформації засвідчує керівник (власник) або особа, відповідальна за достовірність наданої у формі інформації. Реалізація нормативних вимог до коректного проведення ДСС ґрунтується на застосуванні відповідної методології обстеження суб'єктів діяльності КЗР.

У табл. 1 (сформована автором на основі [15–18; 46]) наведено головні розпорядчі документи, які регламентують вимоги державних органів щодо єдиного порядку для всіх респондентів, отримувачів статистичної звітності та містять систематизовані настанови для органів статистики щодо порядку складання статистичної звітності ДСС щодо КЗР за формою № 1-КЗР (річна) [15]. Наведена у таблиці методологічна основа показує, що ця форма ґрунтується на чинних нормативно-правових актах, які окреслюють певний алгоритм інформаційного забезпечення для чіткого проведення спостереження у певній послідовності: від формулювання мети до джерел інформації, відповідних статистичних методів, обмеженої сукупності основних показників до розробки та поширення його результатів і роз'яснень щодо заповнення форми респондентами. У всіх розпорядчих документах, наведених у табл.1, здійснюється посилання на необхідні чинні кодифікатори, класифікатори, регламенти та інші регуляторні нормативно-правові акти.

Форма № 1-КЗР (річна) – це інтегрований належний інструмент як для респондентів для заповнення її рядків, так й для державної служби статистики на регіональному/територіальному та державному рівнях для підготовки користувачам інформації якісного статистичного продукту. Ця форма є основою відповідного ДСС, а її характеристика за основними параметрами статистичної звітності подана у табл. 2 (побудовано автором на основі [15]).

Виміри форми звітності № 1-КЗР (річна) ґрунтуються на методологічній основі ДСС щодо колективних засобів розміщення (див. табл. 2). Отримувач форми має змогу провести логічний контроль правильності заповнення форми, перевіряти достовірність інформації форми, вживати статистичні методи обробки й аналізу даних, виконати завдання плану ДСС та задовольнити потреби користувачів статистичної інформації. Увага респондента – суб'єкта туристичної діяльності України у чотирьох розділах форми фокусується на конфігурації головних характеристик діяльності, які дозволяють йому мати об'єктивну інформацію щодо розміщення осіб (навантаження на наявні засоби розміщення, ємність та номерний фонд засобів), оцінювати спроможність фактичного заповнення фонду особами/відпочиваючими, а також будувати обґрунтовані прогнози своєї діяльності на майбутнє. Слід вказати на багатопрофільний характер форми звітності № 1-КЗР (річна): вона має риси звітності як статистики послуг і соціальної статистики (табл. 1), так і статистики економічної (табл. 2, рядок 15).

За період 2011–2022 рр. форма "Звіт про діяльність колективного засобу розміщення" № 1-КЗР (річна) [15] зазнала значних змін від опису великої картини діяльності до нинішньої стислої форми, табл. 3 (складено автором за наказами Держстату України).

Відповідно до стандартів сучасної статистики України, колективні засоби розміщення поділяються на три типи:

Таблиця 1

Методологічна база формування статистичної звітності ДСС щодо колективних засобів розміщення

№ з/п	Основні положення, правила і методи проведення ДСС	Набуття юридичної чинності, відповідальні особи	
		Джерело	Підрозділи, відповідальні за підготовку документа
1	Мета ДСС – формування інформації щодо характеристик КЗР, кількості осіб, що перебували в них, для інформаційного забезпечення аналізу стану туристичної галузі, складання сателітного рахунку туризму. Загальна характеристика явища, що вивчається, та показники, що поширюються. Об'єкт ДСС – суб'єкти господарювання, які здійснюють діяльність з надання послуг з розміщення та тимчасового проживання. Одиниця ДСС – юридична особа / фізіична особа – підприємець (далі – ФОП). Джерела та методи отримання інформації ДСС Сукупність одиниць ДСС, що вивчається. Статистичні методи обробки й аналізу даних ДСС. Статистичні методи уникнення розкриття конфіденційних статистичних даних ДСС. Поширення результатів ДСС. Перегляд статистичної інформації ДСС. Особливості проведення ДСС в умовах надзвичайних і непереборних обставин (зокрема в умовах правового режиму воєнного стану в Україні), [43]	Методологічні положення проведення ДСС, [16]	Відділ статистики туризму департаменту соціальної статистики Держстату
Основні показники, що поширюються за результатами ДСС за юридичними особами, відокремленими підрозділами юридичних осіб/ ФОП, [16; 17]: 1) кількість КЗР; 2) кількість місць у КЗР; 3) кількість номерів у готелях та аналогічних КЗР; 4) кількість осіб що перебували у КЗР, із них іноземців; 5) кількість ночівель у КЗР, із них іноземців			
2	Методика розрахунку описує спосіб та послідовність розрахунку показників ДСС щодо КЗР з урахуванням діяльності ФОП. Джерела інформації для проведення розрахунків стосовно діяльності ФОП. Розрахунок показників ДСС щодо КЗР з урахуванням діяльності ФОП: – перелік показників щодо діяльності ФОП; – правила проведення розрахунку показників стосовно діяльності ФОП; – правила складання показників ДСС щодо КЗР з урахуванням діяльності ФОП. Приклад розрахунку показників щодо діяльності ФОП	Методика розрахунку показників ДСС, [17] (розроблена у розвиток методологічних положень [16])	Відділ статистики туризму департаменту соціальної статистики Держстату
3	Мета Методологічних положень – визначення методології проведення ДСС, розробки та поширення його результатів. Документом визначаються: методологія проведення ДСС; охоплення; формування сукупності; порядок розробки та поширення його результатів. Методологічні та організаційні засади проведення ДСС: мета проведення ДСС; джерела інформації ДСС; система показників ДСС. Формування та актуалізація сукупності одиниць і переліку респондентів ДСС. Методи проведення та обробка даних ДСС. Поширення результатів ДСС. Забезпечення конфіденційності статистичної інформації ДСС	Методологічні положення з організації ДСС щодо діяльності КЗР, [18]	Відділ статистики послуг гуманітарної сфери департаменту статистики послуг Держстату
4	Показники форми № 1-КЗР (річна) відображають дані для цілорічних та сезонних КСР окремо. Показники форми не містять інформацію щодо закладів, які не працювали з різних причин протягом усього звітного періоду. Висвітлюють правила/порядок заповнення кожної позиції форми № 1-КЗР (річна). Статус документа – чинний	Роз'яснення щодо показників форми № 1-КЗР (річна), [46]	Департамент соціальної політики Держстату

Таблиця 2

Зміст форми державного статистичного спостереження
“Звіт про діяльність колективного засобу розміщення” № 1-КЗР (річна)

Складові характеристики форми	Зміст форми
1	2
1. Повна назва форми звіту	Форма державного статистичного спостереження “Звіт про діяльність колективного засобу розміщення за 20__ рік” № 1-КЗР (річна)
2. Правила заповнення показників форми	Роз’яснення щодо показників форми ДСС № 1-КЗР (річна), [46]
3. Опис форми	Назва звітної форми, адресна частина (блок “Інформація щодо відсутності даних”), розділ I “Загальні відомості про КЗР”, розділ II “Місткість і номерний фонд КЗР”, розділ III “Відомості про осіб, що перебували у КЗР”, розділ IV “Розподіл іноземців за країнами, з яких вони прибули”. Підпис керівника (власника) або особи, відповідальної за достовірність наданої інформації, власне ім’я та прізвище особи, телефон та електронна пошта
4. Звітний період для відображення даних при здійсненні цілорічної діяльності	Показники щодо загальних відомостей, місткості, номерного фонду, осіб, які перебували у КЗР (усього та іноземців у розподілі за країнами прибуття). Відображають дані за рік на кінець звітного року
5. Звітний період для відображенні даних при здійсненні сезонної діяльності	Показники щодо загальних відомостей, місткості, номерного фонду, осіб, що перебували у КЗР (усього та іноземців у розподілі за країнами прибуття). Відображають дані за сезон на кінець звітного сезону
6. Правило щодо невключення даних від сукупності одиниць	Одиниці, що не працювали з різних причин протягом усього звітного року
7. Суб’єкт подання звітності, [43]	Юридична особа, відокремлений підрозділ юридичної особи, який здійснює діяльність з колективного розміщення
8. Форма подання інформації ДСС	Електронна форма, передбачений безкоштовний сервіс для електронного звітування “Кабінет респондента”
9. Орган, який затвердив форму звіту	Державна служба статистики України, наказ від 12.05.2022 р. № 86
10. Тип звітності	Статистична звітність
11. Статус форми звіту	Складова ДСС
12. Отримувач форми	Територіальний орган Держстату України
13. Подання звіту	Не пізніше 28 лютого року, наступного за звітним
14. Зв’язок із нормативно-правовою базою України	Закони України “Про туризм” [14], “Про офіційну статистику” [12], “Про захист інтересів суб’єктів подання звітності та інших документів в період дії воєнного стану або стану війни” [43]
15. Опис основних положень, правил і методів проведення ДСС “Колективні засоби розміщення”	Методологічні положення ДСС “Колективні засоби розміщення” [16]
16. Класифікація форми за даними Держстату [9]	Статистична інформація / Економічна статистика / Економічна діяльність / Туризм
17. Основні характеристики ДСС у частині збирання даних від респондентів:	
– підстави легітимності класифікації форми № 1-КЗР (річна) як статистичної звітності	Загальнодержавний табель звітності на 2022 р., п. 5.2.
– вид ДСС: · за ступенем охоплення · за часом реєстрації даних	 Суцільне Поточне
– періодичність	Річна
– організаційна форма ДСС	Статистична звітність
– спосіб ДСС	Документальний облік
– одиниця ДСС	Місцева одиниця за видом економічної діяльності

Продовження табл. 2

1	2
– респондент ДСС	Юридична особа, відокремлений підрозділ юридичної особи
– органи, які здійснюють проведення ДСС	Держстат, територіальні органи
– класифікатори/класифікації, що використовуються при проведенні ДСС	Класифікатор об'єктів адміністративно-територіального устрою України (КОАТУУ), Кодифікатор адміністративно-територіальних одиниць та територій територіальних громад (КАТОТТГ), Класифікація видів економічної діяльності (КВЕД), Класифікація інституційних секторів економіки (КІСЕ), Класифікатор організаційно-правових форм господарювання (КОПФГ), Статистична класифікація країн світу (СККС)
18. Особа, яка засвідчує достовірність інформації	Керівник (власник) або особа, відповідальна за достовірність інформації
19. Кількість додатків звіту	Додатки відсутні

Таблиця 3

Еволюція змістовного наповнення форми ДСС
"Звіт про діяльність колективного засобу розміщення" № 1-КЗР (річна)
за наказами Держстату України за 2011–2022 рр.

Назва форми	Адресна частина	Кількість розділів основної (змістовної) частини	Дата затвердження форми	Статус форми
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Звіт про діяльність колективного засобу розміщення за 20___рік	1. З'явилися посилання на територіальну громаду. Розміщений блок "Інформація щодо відсутності даних"	4 Скасовано рядок 04 попередньої форми	Наказ Держстату від 12.05.2022 р. № 86 [15]	Чинний
Звіт про діяльність колективного засобу розміщування за 20___рік	1 Те саме	4 Те саме	Наказ Держстату від 26.06.2021 р. № 137	Втрата чинності, наказ Держстату від 12.05.2022 р. № 86
Звіт про діяльність колективного засобу розміщування за 20___рік	1	4 Розділ 1 "Інші засоби розміщування (гуртожиток для приїжджих, інші місця для тимчасового розміщування" (рядок 04)	Наказ Держстату від 17.06.2020 р. № 180	Втрата чинності, наказ Держстату від 25.06.2021 р. № 137
Звіт про діяльність колективного засобу розміщування за 20___рік	1	4 Те саме	Наказ Держстату від 16.07.2018 р. № 152	Втрата чинності, наказ Держстату від 17.06.2020 р. № 180
Звіт про діяльність колективного засобу розміщування за 20___рік	1	4	Наказ Держстату від 20.11.2015 р. № 338	Втрата чинності, наказ Держстату від 16.07.2018 р. № 152
У наказі Держстату від 20.11.2015 р. № 338 зазначено: 1. Затвердити: 1) форму державного статистичного спостереження № 1-КЗР (річна) "Звіт про діяльність колективного засобу розміщування за 20__ рік" (юридичні особи); 2) форму державного статистичного спостереження № 1-КЗР (річна) "Звіт про діяльність колективного засобу розміщування за 20__ рік" (фізичні особи – підприємці)				

Продовження табл. 3

1	2	3	4	5
Звіт про діяльність колективного засобу розміщування за 20___рік	1	7	Наказ Держстату від 30.11.2012 р. № 499	Втрата чинності, наказ Держстату від 20.11.2015 р. № 338
Форма № 1-КЗР, затверджена наказом Держстату від 30.11.2012 р. № 499, містить 7 розділів: I. Загальні відомості по колективний засіб розміщування. II. Місткість та номерний фонд. III. Відомості про розміщених осіб. IV. Кількість працівників. V. Основні показники фінансово-господарської діяльності. VI. Площа колективного засобу розміщування. VII. Сільський (зелений) туризм				
Звіт про діяльність колективного засобу розміщування за 20___рік	1 Відомості про юридичних осіб, які надають послуги з тимчасового проживання (КЗР)	7	Наказ Держстату від 14.12.2011 р. № 345	Втрата чинності, наказ Держстату від 30.11.2012 р. № 499
I. Загальні відомості про колективні засоби розміщування: I. Тип, категорія готелів та інших подібних засобів розміщування, місце розташування, період функціонування та дата відкриття/закриття сезону). II Місткість і номерний фонд (готелі та аналогічні засоби, спеціалізовані засоби розміщування). III. Відомості про розміщення осіб (додаток до розділу – розподіл іноземців по країнах світу). IV. Окремі категорії розміщений осіб (заповнюють спеціалізовані засоби розміщування). V. Розподіл дітей за регіонами, з яких вони прибули на оздоровлення (заповнюють спеціалізовані засоби розміщування). VI. Структурні підрозділи сфери сервісу (які перебувають на балансі КЗР). VII. Кількість працівників. VIII. Основні показники фінансово-господарської діяльності (доходи від наданих послуг, операційні витрати, інші витрати). Довідково: середня вартість одного ліжко-дня/людино-дня				
Термін подання форми – не пізніше 20 лютого року, наступного за звітним, сезонні – не пізніше ніж через 5 днів після закінчення сезону				
Наказом Держстату від 14.12.2011 р. № 345 передбачено поширити форму державного статистичного спостереження, затверджену цим наказом, на КЗР та підприємства, організації (установи), на балансі яких перебувають КЗР.				

– готелі та аналогічні засоби розміщення;

– засоби розміщення на період відпустки та іншого тимчасового проживання (хостел, будинок відпочинку, пансіонат відпочинку, база відпочинку, туристична база, гірський притулок);

– кемпінги та стоянки для житлових автофургонів і причепів.

Зазначені об'єкти містяться у розділі 1 "Загальні відомості про КЗР" форми.

Показники форми не охоплюють інформацію щодо КЗР, які не працювали з різних причин протягом усього звітного періоду. Для цього у вступній частині форми у блоці "Інформація щодо відсутності даних" зазначається відповідна позначка щодо причини її відсутності; при заповненні показників форми № 1-КЗР (річна) за звітний період цей блок не містить жодної позначки. Зазначений блок з'явився в аналізованій формі, починаючи зі звітності за 2022 р. При трансформаціях форми відбувалося скорочення кількості показників, фокусування на ключових параметрах, що характеризують суттєві аспекти діяльності.

Оцінка та розрахунок показників щодо ФОП, які надають послуги із тимчасового розміщення осіб, здійснюється на підставі адміністративних даних Державної податкової служби. Форму ДСС № 1-КЗР (річна) "Звіт про діяльність КЗР за 20__ рік" (фізичні особи – підприємці) скасовано на підставі наказу Держстату від 16.07.2018 р. № 152. Для проведення спостереження щодо КЗР з урахуванням діяльності ФОП за методикою [17] описано спосіб та послідовність розрахунку показників ДСС (див. позицію 2, табл. 1 цієї статті). Показники ДСС формуються: щодо юридичних осіб, відокремлених підрозділів юридичних осіб – по країні в цілому, за регіонами; щодо ФОП – по країні в цілому [16, п. II.2. (5)]. Слід мати на увазі, що в умовах різкого спаду числа осіб, які перебували у КЗР, управлінням статистики окремих регіонів доведеться уточнювати коригуючі коефіцієнти, оскільки значення показників можуть мати суттєві (понад 20%) відхилення [17, п. 3.3]. Вважається доцільним уведення до об'єктів статистичного спостереження ФОП, що надають послуги з колективного розміщення [2]. Варто також вжити заходи з імплементації сателітних рахунків туризму до системи національної статистики України [19].

Використання потенціалу інновацій у статистичних дослідженнях діяльності КЗР. Світ вивчив уроки подолання кризи COVID-19. Ефективними інструментами нових підходів до розвитку послуг з розміщення туристів вважається впровадження інновацій. За інформацією World Travel & Tourism Council, деякі підприємства готельного господарства мали гнучкість, вбудовану в їх операційну структуру, що дозволяло їм змінювати бізнес-моделі та впроваджувати інновації для продовження діяльності [20]. Згідно з Законом України, інновації

– новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери [21]. Інноваційний вектор розвитку є вагомою характеристикою діяльності готельного бізнесу. У табл. 4 (розроблено автором за даними [11; 22–31]) згруповано найвагоміші інновації для КЗР в умовах різкого зниження кількості туристів. Дані таблиці 4 свідчать про значний пріоритет організаційних та продуктових інновацій. Розвиток інновацій готельно-ресторанного підприємства передбачає освоєння нової техніки, соціальний розвиток підприємства, підвищення ефективності планування, організації та контролю інноваційних процесів на підприємстві [32], використання сучасних інноваційних технологій [33]. Для науково обґрунтованого вибору прийнятної для підприємства інновації рекомендується оцінювати унікальність інновацій, внутрішні можливості реалізації інновацій підприємством, ризик втрат та очікуваного корисного ефекту від упровадження інновацій [32]. Інновації призводять до зниження ресурсоємності послуг готелів, забезпечення конкурентних переваг і підвищення авторитетності підприємства в потрібному сегменті ринку. Кількість повторних відвідувань, за даними [34] збільшилася майже на 23%. За результатами досліджень серед 10 перспективних інноваційних пропозицій у сфері гостинності організаційними є чотири, продуктовими та процесними – по три та одна маркетингова інновація [35]. Доведено позитивний зв'язок між інноваціями та конкурентоспроможністю в компанії готельної індустрії [36]. Встановлено, що гнучкість та інновації у готелях Іспанії позитивно впливають на управління навколишнім середовищем. Крім того, у діяльності готелей поступові інновації мають більшу значущість, ніж радикальні [37].

Таблиця 4

Типи інновацій у діяльності колективних засобів розміщення

Різновиди інновацій для туризму за керівництвами Осло	**Запропоновані дослідниками інновації для готелів та інших КЗР**
Продуктова інновація – впровадження продукту (товару або послуги), що є новим чи значно поліпшеним за властивостями або способами використання	Цифрові ключі, системи "Не турбувати" [23], екологічні проєкти [11]
Процесна інновація – впровадження нового або значно поліпшеного методу виробництва чи методу доставки продукту (товару або послуги)	Бронювання розміщення у готелі, столиків у ресторані, безконтактна оплата, цифрове табло, QR-коди, цифрові рекламні панелі [24; 31]
Організаційна інновація – впровадження нового організаційного методу в діяльності підприємства, в організації робочих місць або зовнішніх зв'язків	Системи, допомагають вести статистику, надавати статистичні дані для бухгалтерської та управлінської звітності й полегшують контроль за діяльністю готелю: програмне забезпечення для управління й енергозбереження; готельні сейфи з функцією Bluetooth; високоякісний безкоштовний Wi-Fi [23; 24]; системи SmartHouse для управління засобом розміщення та готельними номерами [25]; запровадження звітності щодо інноваційної діяльності; інформаційні технології [26]; система FidelioV8 автоматизованого управління готелем, яка здатна вирішувати завдання продажів, бронювання, прийому та розміщення гостей, організації конференцій і бенкетів; електронне меню; портативні зарядні пристрої та безготівковий розрахунок [24]; розвиток франчайзингу [28; 29]; створення та розвиток готельних ланцюгів [28]; апарт-готель [30]
Маркетингова інновація – впровадження нового методу маркетингу, що передбачає значні зміни у дизайні продукту, його пакуванні, розміщенні, просуванні на ринок чи ціноутворенні	Упровадження кіосків самообслуговування для самостійного замовлення; переносна касова система, здатна видати чек будь-де; сервісні термінали Outdoor, розміщені у закладі; система обслуговування клієнтів у автомобілі; програмні реєстратори розрахункових операцій (ПРРО) для скорочення витрат, пов'язаних із фіскалізацією бізнесу [24]; сенсорний маркетинг; брендінг готелю; розроблення програм лояльності; використання інформаційних технологій (віртуальні тури на сайті готелю), електронна дистрибуція [31]

Облікові джерела інформаційного забезпечення статистичних досліджень діяльності КЗР. До інформації, яку надають респонденти при проведенні статистичних спостережень, належать дані бухгалтерського обліку [12, ст. 26]. Показники статистичної форми № 1-КЗР (річна) ґрунтуються на інформації внутрішніх документів обліку та інших документів, які зобов'язані вести суб'єкти туристичної діяльності [14, ст. 24]. Суб'єкти господарювання, на балансі яких перебувають засоби розміщення, надають послуги з розміщення споживачам, при цьому реалізація послуг супроводжується оформленням документів первинного обліку. Складаються первинні та зведені документи: реєстраційні картки, відомості про прибуття/вибуття осіб, які перебували у КЗР, – первинні (внутрішні) документи з обліку та інші документи, передбачені чинним законодавством [38].

Для належного облікового забезпечення діяльності з розміщення, зниження звітного навантаження на суб'єкт господарювання та недопущення штрафних санкцій за несвоєчасне подання статистичної звітності у наказі про облікову політику суб'єкта діяльності КЗР на рік зазначається:

– сезонна чи цілорічна діяльність;

– класифікація (за підрозділами, за функціями управління та ін.);

– зміст субрахунків (інших регістрів) для відображення діяльності КЗР (типи засобів, кількість днів надання місць та номерів для ночівлі, особи, які перебували у КЗР);

– організація внутрішнього документообігу з управлінського обліку та внутрішньої звітності;

– план-графік складання, підготовки та строки подання внутрішньої звітності та звітування як суб'єкта діяльності.

Передбачається також формування та виконання бюджетів діяльності (трудових ресурсів (персонал), матеріальних ресурсів (електроенергії, газу, води, витратних матеріалів, продуктів, напоїв та напівфабрикатів для ресторану, препаратів для власної пральні / користування послугами на стороні), фінансових ресурсів (доходів та витрат за кількістю днів перебування гостя у КЗР, фактичного заповнення номерного фонду, включно зі страхуванням ризиків, розрахунком податків та підготовкою звітності щодо податків (декларацій), серед яких податок на прибуток підприємств, податок на додану вартість, туристичний збір, плата за спецводокористування, плата за землю), інвестиційного бюджету [39]. Важливою складовою є розробка та реалізація інноваційних проєктів за обраними напрямами, включно з управлінням засобами КЗР, інформаційним забезпеченням, веденням обліку та підготовкою звітності (із табл. 4) тощо. Тобто на практиці задіяна сфера статистики підприємств – комплексна, послідовна й узгоджена система статистичних інструментів для отримання, обробки, синтезу й оцінки інформації щодо різних аспектів підприємницької діяльності суб'єктів господарювання, а також відповідна інформаційна база, характерною рисою якої є узгодженість даних з достатньо високим рівнем їх уніфікації. Наявність спільних основних принципів статистики підприємств та системи національних рахунків відкриває можливості як для практичного використання у діяльності КЗР економічної доданої вартості, так і для підготовки даних для сателітного рахунку [40]. Запровадження інноваційної діяльності передбачає надання респондентами відповідних форм ДСС [41]. Зараз це форма № 2-інновація (один раз на два роки) "Обстеження інноваційної діяльності підприємства за період 2020–2022 років". У позиціях нової статистичної форми з інновацій передбачена інформація про інноваційні продукти й інноваційні процеси, зокрема екологічні інновації. Ця форма вводиться в дію, починаючи з 1 січня 2023 року та поширюється на юридичних осіб відповідно до затвердженої методології [42].

Законом України регламентується, що суб'єкти подають облікові, фінансові, бухгалтерські звіти протягом трьох місяців після припинення чи скасування воєнного стану або стану війни [43]. Ця норма Закону про подання респондентами звітності не усуває обов'язку суб'єкта господарювання вести облік, нести відповідальність за достовірність даних у звітах та готувати звітність про свою діяльність за звітний період як заключний етап облікових процедур згідно зі встановленими регуляторами правилами.

За прогнозами журналу The Economist, фактична кількість міжнародних туристичних поїздок у 2023 р. складе 1,6 млрд осіб і буде нижче допандемійного рівня (1,8 млрд), водночас витрати мандрівників повернуться до рівня 2019 р. [44]. На думку експертів, міжнародний туризм є досить стійким до кризових явищ і саме в період кризи індустрія туризму вимагає менше капіталовкладень порівняно з промисловістю та сільським господарством, значно швидше дає віддачу, вирішуючи соціальні проблеми, а також сприяє формуванню позитивного іміджу України на світовому рівні [45]. Відновлення готельно-ресторанного бізнесу після виходу з кризи дозволить значно збільшити частку сектору у ВВП України, підвищити зайнятість і суму податків до бюджету.

Висновки. Доступ до великої кількості даних офіційної та неофіційної статистики про звички та вподобання користувачів готелів доречно розглядати як інструмент подолання криз та відновлення економіки. На динаміку руху характеристик/показників заповнення та використання КЗР значною мірою вплинули спочатку обмеження щодо небезпеки пандемії COVID-19, а з 24.02.2022 р. – війна з РФ. Показники чинної форми містять три

типи КЗР, дані про місткість та номерний фонд, кількість осіб, що перебували у КЗР, та кількість ночівель. При цьому відсутня інформація щодо КЗР, які не працювали з різних причин протягом усього звітного періоду. Гнучкість готельного бізнесу сприяє розвитку радикальних інновацій, таких як прийняття клієнтських запитів, які виходять за рамки існуючих продуктів і послуг, а також розробка та просування маркетингових продуктів і послуг, які є абсолютно новими для готелю [36]. Вказується на необхідність дотримання вимог міжнародних правил та регламентів зі статистики туризму, зокрема Євростату. Систематизовано практичний досвід та пропозиції щодо впровадження інновацій у сферу гостинності й показано, що в Україні значний пріоритет мають організаційні та продуктові інновацій. Зазначена потреба розроблення інноваційної політики готелю з урахуванням характеристик та особливостей економічної діяльності з надання послуг КЗР, при цьому запровадження інноваційних технологій супроводжується наданням статистичного звіту за певною формою. Варто також удосконалювати методологічну базу статистичного спостереження за діяльністю з розміщення гостей, зокрема в частині урахування створення корпоративних об'єднань тощо. Нерівномірний за регіонами нашої країни процес використання КЗР дає змогу застосовувати локальні, унікальні для певного регіону заходи щодо збільшення відвідувань таких засобів розміщення особами/туристами, насамперед громадянами України.

Напрями подальших досліджень. У зв'язку зі значним впливом пандемії COVID-19 та російської військової агресії проти України потрібно вивчення, обґрунтування та застосування кардинально нових інструментів функціонування та розвитку ринку готельних послуг, використання корпоративної маркетингової стратегії забезпечення якісних послуг, безпечного та комфортного перебування гостей на об'єктах розміщення на основі інноваційної активності підприємств КЗР. Слід використати кращі європейські практики діяльності служб гостинності в кризових умовах. Вихід бачиться у комплексному підході, що охоплює стимулювання діяльності готелів дотаціями з боку держави, нові підходи у готельному менеджменті, орієнтацію як на бюджетних туристів, так і на елітних відвідувачів. Слушно оцінити економічну додану вартість за результатами діяльності засобів розміщення й обґрунтувати внесок останніх як складової індустрії туризму у ВВП України.

Список використаних джерел

1. 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-%D1%80#Text

2. Деркач Т. В., Милашко О. Г. Удосконалення статистичного моніторингу ефективності діяльності колективних засобів розміщування в Україні. *Бізнес Інформ.* 2020. № 3. С. 238–243. URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2020-3_0-pages-238_243.pdf

3. Інноваційні технології в готельному господарстві: основи теорії: навч посіб. / Т. В. Капліна та ін. Полтава: ПУЕТ, 2018. 357 с.

4. Інновації в готельно-ресторанному сервісі та туризмі: навч.-метод. посіб. / укл. А. Гуцол. Старобільськ: Вид-во ДЗ "Луганський національний університет імені Тараса Шевченка", 2021. 354 с. URL: http://dspace.luguniv.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/8614/4/01.pdf

5. Пантелеєв В. П., Жолнер І. В. Інформація про доходи готелю як основа бухгалтерського обліку та статистичної звітності. *Культура народов Причерноморья*. 2012. № 234. С. 100–103.

6. Пантелеєв В. П., Жолнер І. В. Підвищення результативності готельного бізнесу Києва. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля*. 2012. № 16 (187), Ч. 1. С. 172–176.

7. Жукович І. А. Інновації в туризмі: основні теоретичні та практичні аспекти. *Наука та наукознавство*. 2017. № 2 (95). С. 69–81. URL: https://sofs.org.ua/wp-content/uploads/2019/08/NNZ_2017_2_6.pdf

8. Офіційний вебсайт Державної служби статистики України. URL: http://ukrstat.gov.ua/ (дата звернення: 22.10.2022).

9. Власенко І. В. Планування ресурсного забезпечення виходу з кризи підприємств готельно-ресторанного господарства. Planning of resource provision of exit from the crisis of the enterprises of the hotel and restaurant. *Вісник Хмельницького національного університету.* 2021. № 4. С. 110–113. URL: http://journals.khnu.km.ua/vestnik/wp-content/uploads/2021/09/vknu-es-2021-4-20.pdf

10. Global tourism industry – Statistics&Facts. Statista Research Department. Travel, Tourism & Hospitality. 2022. URL: https://www.statista.com/topics/962/global-tourism/#topicOverview (дата звернення: 25.11.2022).

11. La hotelera Vivood, participada por Juan Roig, busca socios para crecer en España. URL: https://www.eleconomista.es/capital-riesgo/noticias/12052922/11/22/La-hotelera-Vivood-participada-por-Juan-Roig-busca-socios-para-crecer-en-Espana.html (дата звернення 25.11.2022).

12. Про офіційну статистику: Закон України від 16.08.2022 р. № 2524-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2524-20#Text

13. ДСТУ 4268:2003. Засоби розміщування. Загальні вимоги. (Послуги туристичні). Київ: ДП НДІ "Система", 2003. 14 с. URL: http://ksv.do.am/GOST/DSTY_ALL/DSTY3/dsty_4268-2003.pdf

14. Про туризм: Закон України від 15.09.1995 р. № 324/95-ВР, станом на 16.10.2020 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/324/95-%D0%B2%D1%80#Text

15. Звіт про діяльність колективного засобу розміщення № 1-КЗР (річна): затверджено наказом Держстату від 12.05.2022 р. № 86. URL: https://document.vobu.ua/doc/12533

16. Методологічні положення державного статистичного спостереження "Колективні засоби розміщення" щодо діяльності: затверджено наказом Держстату від 10.06.2022 р. № 175. URL: https://ukrstat.gov.ua/norm_doc/2022/175/mp_kzr.pdf

17. Методика розрахунку показників державного статистичного спостереження щодо колективних засобів розміщення з урахуванням діяльності фізичних осіб-підприємців: затверджено наказом Держстату від 11.01.2021 р. № 9. URL: https://ukrstat.gov.ua/norm_doc/2021/09/9.pdf

18. Методологічні положення з організації державного статистичного спостереження щодо діяльності колективних засобів розміщування: затверджено наказом Держстату від 01.02.2019 р. № 43. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/metod_polog/ metod_doc/2019/43/mp_kzr.pdf

19. Горіна Г. О. Проблематика впровадження методології сателітних рахунків індустрії туризму. *Актуальні проблеми економіки*. 2015. № 11. С. 380–384. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ape_2015_11_47

20. World Travel & Tourism Council Global Summit (28 November – 1 December 2022). URL: https://wttc.org/about/eventswebinars/globalsummit (дата звернення 02.12.22 року).

21. Про інноваційну діяльність: Закон України від 04.07.2002 р. № 40-IV, станом на 12.04.2022 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text

22. Керівництво (рекомендації) Осло 2018. Керівні принципи збору, звітності та використання даних про інновації / OECD та Євростат. 4-те вид. Київ, 2018. 300 с.

23. Безконтактні технології: сьогодення і майбутнє для готелів Post-COVID. Омнітек. URL: https://omnitec-systems.com.ua/ua/novini/bezkontaktn-tehnolog-sogodennya--maybutn-dlya-gotelv-post-covid/ (дата звернення: 10.10.2022).

24. Інновації у ресторанному бізнесі: впровадження технології HoReCa. SUN ONE. URL: https://sunone.com.ua/articles-uk/innovacii-u-restorannomu-biznesi-vprovadzhennya-tehnologij-u-horeca/ (дата звернення: 10.10.2022).

25. Дубко А. В., Арпуль О. В., Дочинець І. В. Smart control – інновації управління готельним номером через смартфон / Perspective Innovations in Science, Education,. Production and Transport 2016 SWorld (20–27 December, 2016). URL: https://www.sworld.com.ua/index.php/technical-sciences-416/informatics-computer-science-and-automation-416/28598-416-060

26. Мілашовська О.І., Грянило А. В., Удут М. М. Інноваційний потенціал підприємств готельно-ресторанного бізнесу регіону. *Економіка і суспільство*. 2017. Вип. 8. С. 431–435. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/8_ukr/75.pdf

27. Артелеменчук В. П. Інноваційні технології в туристичному бізнесі / Стратегічні перспективи туристичної та готельно-ресторанної індустрії в Україні: теорія, практика та інновації розвитку: зб. мат. Всеукр. наук.-прак. інт.-конф. (м. Умань, 30–31 жовтня 2019 р.). Умань: ВПЦ "Візаві", 2019. С. 205–207. URL: https://tourism.udau.edu.ua/assets/files/konferencii-kafedri/zbirnik.pdf

28. Чорненька Н. В. Організація туристичної індустрії: навч. посіб. Київ: Атіка, 2006. 264 с. URL: https://tourism-book.com/pbooks/book-39/ua/chapter-1925/

29. Міськів Н. Франчайзінг як провідна форма управління в готельному бізнесі / Міжнародний бізнес та замковий туризм в Україні: сучасний стан і перспективи розвитку: зб. тез доп. Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Тернопіль – Збараж, 28–29 квітня 2017 р.]. Тернопіль: ТНЕУ, 2017. С. 79–81. URL: http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/20872/1/79-81.pdf

30. Давиденко І. В., Скрипкару А. А. Апарт-готелі як інноваційна форма організації готельних підприємств. *Економіка і суспільство*. 2018. Вип. 18. С. 359–364. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/18_ukr/50.pdf

31. Бунтова Н. В. Інноваційні маркетингові технології у світовій практиці підприємств індустрії гостинності. 2020. *Економічний простір*. № 159. С. 9–12. URL: http://www.prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/607

32. Алексєєва Т. А., Обозна А. О. Шабельник Н. М. Сучасні тенденції розвитку готельно-рестеранного бізнесу в Україні. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2018. Вип. 2 (13). С. 120–123. URL: http://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/13_2018/22.pdf

33. Лисюк Т. В. Терещук О. С. Інновації в забезпечення сталого розвитку готельних підприємств в Україні. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2016. Вип. 2 (02). С. 220–223. URL: http://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/2_2016/42.pdf

34. Лістрова О. С., Матвієнко О. О., Соломина Т. В. Інструменти інноваційного маркетингу готельного господарства. *Економічний вісник*. 2020. № 2. С. 105–114. URL: https://ev.nmu.org.ua/docs/2020/2/EV20202_105-114.pdf

35. Top 10 innovations in the hospitality industry. Soeg Jobs. 2022. URL: https://www.soegjobs.com/top10-innovation-hospitality-industry/ (дата звернення: 23.11.2022).

36. Hinojosa-Galván H. S., Feria-Cruz M. Innovación en la Industria Hotelera: un Estudio de Caso en Hoteles de 4 y 5 Estrellas en la Ciudad de Aguascalientes. *Conciencia Tecnológica*. 2016. № 51. P. 32–37. URL: https://www.redalyc.org/journal/944/94446004005/html/

37. Agility, innovation, environmental management and competitiveness in the hotel industry / López-Gamero, M. D. et al. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. 2022. P. 1–15. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/csr.2373

38. Про затвердження форм документів первинного обліку та Інструкції про порядок ведення документообігу при наданні готельних послуг у ДП "Укркомунобслуговування": наказ Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики від 13.10.2000 р. № 230. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0230241-00#Text

39. Бурий С. А. Інноваційний потенціал у сфері готельно-ресторанного бізнесу та туризму. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічни науки*. 2014. Т. 2, № 5. С. 201–205.

40. Статистичний словник / О. Г. Осауленко та ін.; 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

41. Пантелеєв В. П. Роль звітності підприємства як бази прийняття рішень в управління інноваціями. *Бухгалтерський облік, аналіз та аудит: проблеми теорії, методології, організації*: зб. наук. праць. 2012. Вип. 2 (9). С. 134–141.

42. Про затвердження форми державного статистичного спостереження № 2-інновація (один раз на два роки) "Обстеження інноваційної діяльності підприємства за період 2020–2022 років": наказ Державної служби статистики України від 04.08.2022 р. № 218. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0218832-22#Text

43. Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів в період дії воєнного стану або стану війни: Закон України від 03.03.2022 р. № 2115-IX станом на 19.11.2022. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2115-20#Text

44. Стеблиненко С. Британский журнал The Economist опубликовал прогноз на 2023 год. *Одесский курьер*. 26.11.2022. URL: https://uc.od.ua/news/politic/1247939

45. Ворошилова Г. О. Проблеми та шляхи оптимізації механізму міжнародного ринку туристичних послуг в Україні. Розвиток економіки України: трансформації та інновації: кол. монографія: у 2 т. / за заг. ред. О. Л. Гальцової. Запоріжжя: ВД "Гельветика", 2017. Т. 1. С. 128–142. URL: https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/14073/1/Колективна%20монографія_том%201.pdf

46. Роз'яснення щодо показників форми державного статистичного спостереження № 1-КЗР (річна) "Звіт про діяльність колективного засобу розміщування": затверджено наказом Держстату від 29.07.2021 р. № 19.1.2-12/33-21. URL: https://document.vobu.ua/doc/8085

References

1. Stratehiia rozvitku 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 for the period until 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].

2. Derkach, T. V., & Milashko, O. H. (2020) Udoskonalennia statystychnoho monitorinhu efektyvnosti diialnosti kolektivnyh zasobiv rozmishchuvannia v Ukraini [Improving the Statistical Monitoring of Performance of the Collective Accommodation Facilities in Ukraine]. *Biznes Inform – Business Inform, 3,* 238–243. Retrieved from https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2020-3_0-pages-238_243.pdf [in Ukrainian].

3. Kaplina, T. V., Stoliarchuk, V. M., Maliuk, L. P., Kaplina, A. S. (2018). *Innovatsiini technolohii v hotelnomu hospodarstvi: osnovy teorii [Innovative Technologies in the Hotel Industry: Foundations of the Theory].* Poltava: PUET [in Ukrainian].

4. Gutzol, A. (Ed.). (2021). *Innovatsii v hotelno-restorannomu servisi ta turizmi [Innovations in hotel and restaurant service and tourism].* Starobilsk: Vydavnytstvo DZ "Luhanskyi natsionalnyi universitet imeni Tarasa Shevchenka". Retrieved from http://dspace.luguniv.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/8614/4/01.pdf [in Ukrainian].

5. Panteleiev, V. P., & Zholner, I. V. (2012). Informatsiia pro dohody hoteliu yak osnova buhalterskoho obliku ta statystychnoi zvitnosti [Information on hotel revenues as a basis for accounting and statistical reporting]. *Kultura narodov Prichernomoria – Culture of the people of Black Sea Region, 234,* 100–103 [in Ukrainian].

6. Panteleiev, V. P., & Zholner, I. V. (2012). Pidvyshchennia rezultativnosti hotelnoho biznesu Kyieva [Increasing the productivity of Kyiv's hotel business]. *Visnik Schidnoukrainskoho natsionalnoho universitetu imeni Volodimira Dalya – Visnik of the Volodymyr Dahl East Ukrainian National University, 16 (187), 1,* 172–176 [in Ukrainian].

7. Zhukovich, I. A. (2017). Innovatsii v turismi: osnovni teoretichni i praktichni aspekty. [Innovation in tourism: the main theoretical and practical aspects]. *Nauka i naukoznavstvo – Science and Science of Science, 2 (95),* 69–81 [in Ukrainian].

8. Ofitsiinyi vebsait Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy [Official website of the State Statistics Service of Ukraine]. *www.ukrstat.gov.ua*. Retrieved October 22, 2022 from http://ukrstat.gov.ua/ [in Ukrainian].

9. Vlasenko, I. V. (2021). Planuvannia resursnoho zabezpechennia vykhodu z kryzy pidpryiemstv hotelno-restorannoho hospodarstva [Planning of resource provision of exit from the crisis of the enterprises of the hotel and restaurant]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu – Herald of the Khmelnytskyi National University, 4,* 110–113. Retrieved from http://journals.khnu.km.ua/vestnik/wp-content/uploads/2021/09/vknu-es-2021-4-20.pdf [in Ukrainian].

10. Global tourism industry – Statistics&Facts. (2022). Statista Research Department. Travel, Tourism & Hospitality. *www.statista.com*. Retrieved November 25, 2022 from https://www.statista.com/topics/962/global-tourism/#topicOverview.

11. La hotelera Vivood, participada por Juan Roig, busca socios para crecer en España [The hotelier Vivood, owned by Juan Roig, seeks partners to grow in Spain]. *www.eleconomista.es*. Retrieved November 25, 2022 from https://www.eleconomista.es/capital-riesgo/noticias/12052922/11/22/La-hotelera-Vivood-participada-por-Juan-Roig-busca-socios-para-crecer-en-Espana.html [in Spain].

12. 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*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2524-20#Text [in Ukrainian].

13. *DSTU 4268:2003*. Zasoby rozmishchuvannia. Zahalni vymohy. (Posluhy turystychni) [Accommodation Facilities. General Requirements. (Tourist services)]. (2003). Kyiv: DP NDI "Systema". Retrieved from http://ksv.do.am/GOST/DSTY_ALL/DSTY3/dsty_4268-2003.pdf [in Ukrainian].

14. Pro turyzm. Zakon Ukrainy vid 15.09.1995 r. № 324/95-BP, stanom na 16.10.2020 r. [On tourism. Law of Ukraine of September 15, 1995 No. 324/95-BP as of October 16, 2020]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/324/95-%D0%B2%D1%80#Text [in Ukrainian].

15. Zvit pro diialnist kolektyvnoho zasobu rozmishchennia № 1-KZR (richna): Nakaz Derzhstatu vid 12.05.2022 r. № 86 [Report on the activities of the collective accommodation facilities No. 1-KZR (annual). Order of the State Statistics Service of May 12, 2022 No. 86]. *ukrstat.gov.ua*. Retrieved October 10, 2022 from http://ukrstat.gov.ua/ [in Ukrainian].

16. Metodologichni polozhennia derzhavnoho statystychnoho sposterezhennia "Kolektivni zasoby rozmishchennia" shchodo diialnosti: zatverdzheno Nakazom Derzhstatu vid 10.06.2022 r. № 175 [Methodological guidelines of the state statistical observation "Collective accommodation facilities" regarding activities. Approved by Order of the State Statistics Service of Ukraine of June 10, 2022 No. 175]. *ukrstat.gov.ua*. Retrieved from https://ukrstat.gov.ua/norm_doc/2022/175/mp_kzr.pdf [in Ukrainian].

17. Metodyka rozrakhunku pokaznykiv derzhavnoho statystychnoho sposterezhennia shchodo kolektyvnych zasobiv rozmishchennia z urakhuvanniam diialnosti fizuchnykh osib – pidpryiemtsiv: zatverdzheno Nakazom Derzhstatu vid 11.01.2021 r. № 9. [Methodology for calculating indicators of state statistical observation of collective accommodation facilities, in view of the activities of individual entrepreneurs. Approved by Order of the State Statistics Service of Ukraine of January 11, 2021 No. 9]. *ukrstat.gov.ua*. Retrieved October 10, 2022 from http://ukrstat.gov.ua/ [in Ukrainian].

18. Metodolohichni polozhennia z orhanizatsii derzhavnoho statystychnoho sposterezhennia shchodo diialnosti kolektyvnych zasobiv rozmishchuvannia": zatverdzheno Nakazom Derzhstatu vid 01.02.2019 r. № 43 [Methodological guidelines on the organization of state statistical observation of the activities of collective accommodation facilities. Approved by Order of the State Statistics Service of Ukraine of February 1, 2019 No. 43]. *ukrstat.gov.ua*. Retrieved from http://www.ukrstat.gov.ua/metod_polog/ metod_doc/2019/43/mp_kzr.pdf [in Ukrainian].

19. Horina, H. O. (2015) Problematyka vprovadzhennia metodolohii satelitnykh rakhunkiv industrii turyzmu [Problems of implementing the methodology of satellite accounts of the tourism industry]. *Aktualni problemy ekonomiki – Actual problems of economics, 11,* 380–384. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/ape_2015_11_47 [in Ukrainian].

20. The 22nd World Travel & Tourism Council Global Summit. (2022). *wttc.org*. Retrieved December 02, 2022 from https://wttc.org/Portals/0/Documents/Reports/2021/Lessons-Learnt-%20COVID-19.pdf?ver=2021-08-19-095731-037

21. Pro innovatsiinu diialnist: Zakon Ukrainy vid 04.07.2002 r. № 40-IV, stanom na 12.04.2022 [On innovative activity. Law of Ukraine of July 04, 2002 No. 40-IV, as of April 12, 2022]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text [in Ukrainian].

22. Oslo Manual. (2005). Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. (3rd ed.). *OECD & Eurostat*. Retrieved from https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5889925/OSLO-EN.PDF

23. Bezkontaktni tekhnolohii: sohodennia i maibutnie dlia hoteliv Post-COVID. [Contactless technologies: present and future for Post-COVID hotels]. *Omnitek*. Retrieved October 10, 2022 from https://omnitec-systems.com.ua/novosti/beskontaktnye-tehnologii-nastoyaschee-i-buduschee-dlya-oteley-post-covid [in Ukrainian].

24. Innovatsii u restorannomu biznesi: vprovadzhennia tekhnologii HoReCa. [Innovations in the restaurant business: implementation of HoReCa technology]. *Sun One*. Retrieved October 10, 2022 from https://sunone.com.ua/articles-uk/innovacii-u-restorannomu-biznesi-vprovadzhennya-tehnologij-u-horeca/ [in Ukrainian].

25. Dubko, A. V., Arpul, O. V., & Dochynets, I. V. (2016). Smart control – innovation management of hotel room throught smartfones. Perspective Innovations in Science, Education,. Production and Transport 2016 (20–27 December). *SWorld*. Retrieved from https://www.sworld.com.ua/index.php/technical-sciences-416/informatics-computer-science-and-automation-416/28598-416-060

26. Milashovska, O. I., Gryanylo, A. V. & Udut M. M. (2017). Innovatsiinyi potentsial pidpryiemstv hotelno-restorannoho biznesu rehionu [Innovative Potential of Enterprises Hospitality Industry of the Region]. *Ekonomika i suspilstvo – Economy and Society, 8,* 431–435. Retrieved from https://economyandsociety.in.ua/journals/8_ukr/75.pdf [in Ukrainian].,

27. Artelemchuk, V. P. (2019). Innovatsiini tekhnolohii v turystychnomu biznesi [Innovative technologies in the tourism business]. Proceedings from Strategic perspectives of the tourism and hotel-restaurant industry in Ukraine: theory, practice and innovations of development: *Vseukrainska naukovo-praktychna internet-konferentsiia (30–31 zhovtnia 2019 roku) – All-Ukrainian Scientific and Practical Internet-Conference* (pp. 205–207). Uman: VPTs "Vizavi". Retrieved from https://tourism.udau.edu.ua/assets/files/konferencii-kafedri/zbirnik.pdf [in Ukrainian].

28. Chornenka, N. V. (2006). *Orhanizatsiia turystychnoi industrii [Organization of the tourist industry].* Kyiv: Atika. Retrieved from https://tourism-book.com/pbooks/book-39/ua/chapter-1925/ [in Ukrainian].

29. Miskiv, N. (2017). Franchaising yak providna forma upravlinnia v hotelnomu biznesi [Franchising as a leading form of management in the hotel business]. Proceedings from International business and castle tourism in Ukraine: current state and development prospects: *Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia (28–29 kvitnia 2017 roku) – International Scientific and Practical Conference* (pp. 79–81). Ternopil: TNEU. Retrieved from http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/20872/1/79-81.pdf [in Ukrainian].

30. Davydenko, I. V., & Skripkaru, A. A. (2018). Apart-hoteli yak innovatsiina forma orhanizatsii hotelnykh pidpryiemstv [Apart-hotels as an innovative form for organization of hotel enterprises]. *Ekonomika i suspilstvo – Economy and Society, 18,* 359–364. Retrieved from https://economyandsociety.in.ua/journals/18_ukr/50.pdf [in Ukrainian].

31. Buntova, N. V. (2020) Innovatsiini marketynhovi tekhnolohii u svitovii praktytsi pidpryiemstv industrii hostinnosti [Innovative marketing technologies in the world practice of hospitality industry enterprises]. *Economichnyi prostir – Economic Scope, 159*. Retrieved from http://www.prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/607 [in Ukrainian].

32. Alekseieva, T. A., Obozna, A. O., & Shabelnik, N. M. (2018). Suchasni tendentsii rozvytku hotelno-restorannoho biznesu v Ukraini [Modern Trends for Development of Hotel Restaurant Business in Ukraine]. *Skhidna Evropa: ekonomika, biznes ta upravlinnia – Eastern Europe: Economy, Business and Management, 2 (13),* 120–123. Retrieved from http://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/13_2018/22.pdf [in Ukrainian].

33. Lysiuk, T. V., & Tereshuk, O. S. (2016). Innovatsii v zabezpechenni staloho rozvytku hotelnykh pidpryemstv v Ukraini [Innovations in ensuring the sustainable development of hotel enterprises in Ukraine]. *Skhidna Evropa: ekonomika, biznes ta upravlinnia – Eastern Europe: Economy, Business and Management, 2, (02)*. 220–223. Retrieved from http://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/2_2016/42.pdf [in Ukrainian].

34. Listrova, O. S., Matviienko, O. O., & Solomyna, T. V. (2020). Instrumenty innovatsiinoho marketinhu hotelnoho hospodarstva [Innovative Marketing Tools of the Hotel Industry]. *Economichnyi visnyk –*

Economics Bulletin, 2, 105–114. Retrieved from https://ev.nmu.org.ua/docs/2020/2/EV20202_105-114.pdf [in Ukrainian].

35. Top 10 innovations in the hospitality industry. (2022). *Soeg Jobs.* Retrieved November 23, 2022 from https://www.soegjobs.com/top10-innovation-hospitality-industry

36. Hinojosa-Galván, H. S., & Feria-Cruz, M. (2016). Innovación en la Industria Hotelera: un Estudio de Caso en Hoteles de 4 y 5 Estrellas en la Ciudad de Aguascalientes [Innovation in the Hotel Industry: A Case Study in hotels 4 and 5 stars in the City of Aguascalientes]. *Conciencia Tecnológica, 51,* 32–37. Retrieved from https://www.redalyc.org/journal/944/94446004005/html/ [in Spain].

37. López-Gamero, M. D., Molina-Azorín, J. F., Pereira-Moliner, J., & Pertusa-Ortega, E. M. (2022). Agility, innovation, environmental management and competitiveness in the hotel industry. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management,* 1–15. Retrieved from https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/csr.2373

38. Pro zatverdzhennia form pervynnoho obliku ta Instruktsii pro poriadok vedennia dokumentoobihu pry nadanni hotelnykh posluh u DP "Ukrkomunobsluhovuvannia": Nakaz Derzhavnoho Komitetu budivnitstva, arkhitektury ta zhytlovoi polityky vid 13.10.2000 N 230 [On the approval of the forms of primary accounting documents and the Instructions on the procedure for managing document circulation in the provision of hotel services in the SE "Ukrkomunobsluhovuvannia". Order of the State Committee for Construction, Architecture, and Housing Policy of October 13, 2000 No. 230]. *zakon.rada.gov.ua.* Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0230241-00#Text [in Ukrainian].

39. Buryi, S. A. (2014) Innovatsiinyi potentsial u sferi hotelno-restorannoho biznesu ta turizmu [Innovative potential in the field of hotel and restaurant business and tourism]. *Visnyk Khmelnitskoho natsionalnoho universitetu – Herald of the Khmelnytskyi National University, 2, 5,* 201–205 [in Ukrainian].

40. Osaulenko, O. H., Vasechko, O. O., & Puhachova, M. V. et al. (2012). *Statistychnyi slovnik [Statistical dictionary].* O. H. Osaulenko (Ed.). Kyiv: DP "Inform.-analit. ahentstvo". Retrieved from http://www.lv.ukrstat.gov.ua/ukr/help/corner/Slovar_2012-pravkaA4kadr.pdf [in Ukrainian].

41. Panteleiev, V. P. (2012) Rol zvitnosti pidpryiemstva yak bazy pryinattia rishen v upravlinni innovatsiiami [The role of enterprise reporting as a basis for decision-making in innovation management]. B*ukhhalterskii oblik, analiz ta audyt: problemy teorii, metodolohii, orhanizatsyi – Accounting, analysis and auditing: problems of theory, methodology, and organization, 2 (9),* 134–141 [in Ukrainian].

42. Pro zatverdzennia formy derzhavnoho statystychnoho sposterezennia № 2-innovatsiia (odyn raz na dva roky) "Obstezhennia innovatsiinoi diialnosti pidpriiemstva za period 2020–2022 rokiv": Nakaz Derzhstatu vid 04.08.2022 r. № 218 [On the approval of the form of state statistical observation No. 2-innovation (once every two years) "Survey of innovative activity of the enterprise for 2020–2022". Order of the State Statistics Service of Ukraine April 08, 2022 No. 218]. *ukrstat.gov.ua.* Retrieved October 10, 2022 from http://ukrstat.gov.ua/ [in Ukrainian].

43. Pro zakhyst intresiv subiektiv podannia zvitnosti ta inshikh dokumentiv v heriod dii voennoho stanu abo stanu vihny: Zakon Ukrainy vid 03.03.2022 r. № 2115-IX, stanom na 19.11.2022 r. [On the protection of the interests of subjects of submitting reports and other documents during the period of martial law or a state of war. Law of Ukraine of March 03, 2022 No. 2115-IX as of November 19, 2022]. *zakon.rada.gov.ua.* Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2115-20#Text [in Ukrainian].

44. Steblinenko, S. (2022). Britanskiy zhurnal The Economist opublikoval prohnoz na 2023 hod [The British magazine The Economist published a forecast for 2023]. *Odessa courier.* Retrieved from https://uc.od.ua/news/politic/1247939 [in Russian].

45. Voroshilova, H. O. (2017). Problemy ta shliakhy optimizatsii mekhanizmu miznarodnoho rynku turystychnykh poslug v Ukraini [Problems and ways of optimizing the mechanism of the international market of tourist services in Ukraine]. *Rozvytok ekonomiky Ukrainy: transformatsii ta innovatsii.* O. L. Galtsova. (Vols. 1, 2; Vol. 1, pp. 128–142). Zaporizhzhia: Vydavnychyi dim "Helvetika". Retrieved from https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/14073/1/Колективна%20монографія_том%201.pdf [in Ukrainian].

46. Roziasnennia shchodo pokaznykiv formy derzhavnoho statystychnoho sposterezhennia № 1-KZR (richna) "Zvit pro diialnist kolektyvnoho zasobu rozmishchuvannia": zatverdzheno nakazom Derzhstatu vid 29.07.2021 r. № 19.1.2-12/33-21 [Explanation regarding the indicators of the form of State statistical observation No. 1-KZR (annual) "Report on the activities of the collective accommodation facilities". Approved by the Order of the State Statistics Service of July 29, 2021 No. 19.1.2-12/33-21]. *document.vobu.ua.* Retrieved from https://document.vobu.ua/doc/8085 [in Ukrainian].

V. P. Panteleiev,
DSc in Economics, Professor,
Chief researcher,
Institute of Water Problems and Land Reclamation
of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine,
E-mail: bernstain@ukr.net
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6979-8861

Report on the Activities of Collective Accommodation Facilities: Statistical and Innovative Dimensions

The study of tourism statistics in Ukraine at the beginning of the twenty-first century showed that after a period of steady growth in this area, there has been a significant decline in the provision of tourism services since 2020. A real understanding of the processes taking place and reflected in the statistics will help identify possible ways to overcome the crisis in the industry. The article contains the results of a study of the content and dynamics of formation of statistical form No. 1-CAF (annual) on the activities of collective accommodation facilities in the context of a decline in tourist flows in Ukraine. The study of the characteristics of the form and the evolution of its content for 2011–2022 confirmed that the regulation of the content of the form's lines was subject to compliance with uniform rules. The information burden on the form No. 1-CAF (annual) has gradually increased, and now it has a complex and multifaceted character. There is a transition from filling the reporting form on accommodation facilities with information on various areas of activity to a concise notification of information users only on the main items that represent the main features of the accommodation entity's activities in the form of a statistical report. Considering innovations as a direction of development of accommodation services in the structure of tourism, the author grouped the types of innovations in the activities of collective accommodation facilities; outlined the accounting sources of information for reporting on activities in the form No. 1-CAF (annual). Conclusions from the study are formulated and ways for further scientific research in the chosen direction are proposed.

Key words: *collective accommodation facilities (CAF), statistical form No. 1-CAF (annual), tourism, innovations in CAF, accounting sources of CAF.*

Бібліографічний опис для цитування:
Пантелеєв В. П. Звіт про діяльність колективних засобів розміщення: статистичний та інноваційний виміри. *Статистика України*. 2022. № 3–4. С. 4–19. Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.01

Bibliographic description for quoting:
Panteleiev, V. P. (2022). Zvit pro diialnist kolektyvnykh zasobiv rozmishchennia: statystychnyi ta innovatsiinyi vimiry. [Report on the Activities of Collective Accommodation Facilities: Statistical and Innovative Dimensions]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 3–4,* 4–19.
Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.01 [in Ukrainian].

UDK 31:34:[342:341.49]:001.891.7(477) **Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.02**
JEL Classification: C18, C80, K23

T. I. Kharabara,
Postgraduate Student,
National Academy of Statistics, Accounting and Audit,
Deputy Director of the Department – Head of Directorate,
Ministry of Economy of Ukraine,
E-mail: khatar@ukr.net
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9326-1757

Informational and Statistical Support of Judicial Statistics in the Field of Public-Legal Relations

The problem of forming of information and statistical support of judicial statistics in the field of public-legal relations is reviewed. The existing form of reporting on the review of cases on administrative offenses and persons brought to administrative responsibility, as well as the reporting form on the administration of justice by local courts of appeal and the Supreme Court, was analyzed. The content, completeness and structure of the existing informational and statistical support of the administrative judicial statistics of Ukraine have been clarified. As a result of the research, it was established that currently such judicial statistics in the field of public-legal relations is formed exclusively on the basis of departmental statistics. The process of producing statistical information in Ukraine remains quite long, and the use of outdated systems and methods significantly complicates data processing and access to it. Requests are processed for quite a long time, and information is provided in various formats. At the same time, individual positions (indicators) of various forms of reporting regarding the implementation of administrative proceedings are duplicated.

In view of what was stated in the research, the importance of establishing permanent feedback with users and producers of statistical information, respondents of state statistical observations, as well as bodies whose activities are related to the collection and use of administrative data is justified. The need to ensure a balance between the degree of satisfaction of the information needs of users of statistical information (which involves the use of the cutting-edge information technologies during its distribution) and the level of optimization of the statistical production process is emphasized. The necessity of organizing mutual exchange of data between state and judicial bodies instead of duplicating information flows, as well as introducing selective methods of statistical observations instead of continuous ones has been proved.

The solution to the problem of improving the informational and statistical support of administrative proceedings is proposed by implementing administrative data into official statistics.

Key words: *administrative data, administrative proceedings, court reporting forms, judicial statistics, official statistics, departmental statistics.*

Introduction. Legal proceedings – the procedure and form of judicial actions established by law or custom within the tasks of courts in the administration of justice [1].

The Code of Administrative Proceedings [2] defines that a public legal dispute is one in which:

– at least one party performs public-authority management functions, including the performance of delegated powers, and the dispute arose in connection with the performance or non-performance by such party of the specified functions;

– or at least one party provides administrative services on the basis of legislation that authorizes or obligates to provide such services exclusively to a subject of authority, and the dispute arose in connection with the provision or non-provision of said services by such party;

– or at least one party is the subject of the election process or the referendum process and the dispute arose in connection with the violation of its rights in such a process by a subject of authority or another person.

Timely, objective and complete information about the state of judicial proceedings, in particular administrative, allows the relevant individuals and legal entities, state authorities to take necessary and urgent measures to eliminate negative consequences. Therefore, it is important for the country to have a reliable scientifically based and effectively operating system of information and statistical support regarding the state of judicial proceedings with a powerful database. The basis of such an information system should be judicial statistics, which is a section of legal statistics and a component of the state statistical system of Ukraine. It should promptly and objectively reflect changes in law enforcement trends in the country, demand consolidation of efforts of all participants in such a process with the aim of summarizing information resources into a single national database.

© *T. I. Kharabara, 2022*

Analysis of research and publications. In Ukraine, the study of the problems of the use of administrative data, the improvement of state statistical observations, as well as the development of methodological principles for the implementation of such observations were carried out by O. Osaulenko [3], I. Serova, I. Aksionova and others.

The tasks of judicial statistics were highlighted in publications by A. Dzhurynskyi [4], O. Serdiuk, V. Bryntsev and others. The influence of judicial statistics on managerial decision-making was studied by Yu. Batyr [5], L. Moskvich, O. Ovsiannikova and others.

Research has established that today the process of forming statistical information in the field of public-legal relations uses outdated methods and systems, which complicates the processing of such administrative data and limits access to them. And the analysis of the system of reporting indicators based on the results of administration of justice by administrative courts showed that some indicators of various forms of statistical reporting are duplicated. At the same time, producers of statistical information in the field of public-legal relations do not take into account the interests of its main consumers.

L. Hinchuk in her scientific study [6] concludes that it is necessary to return the state statistical observation "Report on the review of cases of administrative offenses and persons brought to administrative responsibility", improving it in view of the standards of the European statistical system.

L. Tkachenko in her publication [7] notes the positive changes associated with the adoption of the Law of Ukraine "On Official Statistics" (coming into force on January 1, 2023), which, in particular, provides for the right of producers of official statistics to free access to all administrative data and the possibility of obtaining both generalized and individual data [8].

At the same time, the issue of implementation of administrative data of administrative proceedings in official statistics remains unresolved. The proposed article aims to investigate the possibilities of improving the informational and statistical support of administrative proceedings by implementing administrative data into official statistics.

Presentation of the main research material. The path of evolutionary development of judicial practice at each stage is directly related to the state system, economy, legal culture, legal awareness in society. Regulation of social relations is achieved mostly due to legal customs, regulatory agreements, court precedents, regulatory acts and other sources of law. However, the resolution of conflict situations is entrusted to the courts, which, based on the results of consideration of a specific dispute, make an appropriate decision [9]. So, judicial power is one of the displays of state power in general, and the country's judicial system is one of the important institutions of state regulation and control.

According to the classification of the legal proceedings of Ukraine, five types of legal proceedings are distinguished, fig. 1 (summarized by the author).

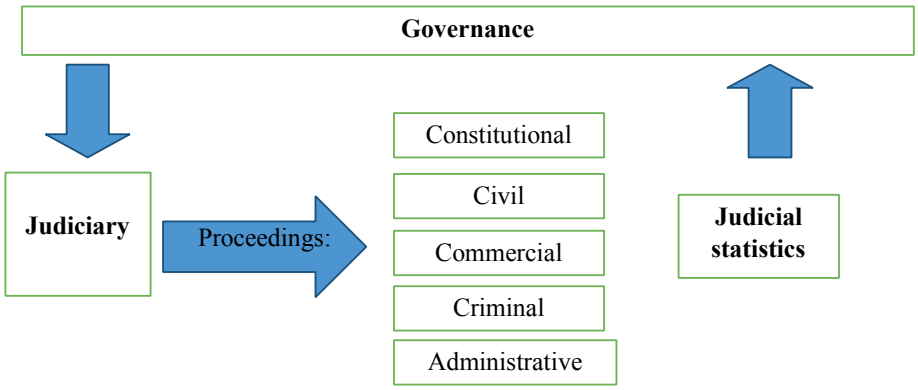


Fig. 1. Types of legal proceedings and the relationship between the judiciary, judicial statistics and the state

Administrative proceedings – the activity of administrative courts regarding consideration and resolution of administrative cases in the manner established by the Code of Administrative Proceedings of Ukraine. The content of administrative proceedings is the administration of justice in administrative cases through the resolution of public legal disputes.

Conducting judicial statistics is a practical activity, which is a complex of works based on the normative regulation of primary statistical accounting in court records, the order and terms of forming statistical reporting in courts, its transfer to the State Judicial Administration of Ukraine for consolidation. This activity, covering various stages of statistical work, involves ensuring the quality of statistical data and access to it [10].

Informational and statistical support of judicial statistics is provided by data from official and departmental statistics. Official statistics is collected and regulated by the State Statistics Service of Ukraine on the basis of approved forms of statistical reporting, which are reviewed and approved every year. Departmental statistics is administrative data of individual departments, such as the State Judicial

Administration of Ukraine, the General Prosecutor's Office of Ukraine, the Ministry of Justice of Ukraine, etc.

Until 2019, the State Statistics Service of Ukraine collected data on administrative offenses according to the form of statistical reporting No. 1-AP "Report on consideration of cases on administrative offenses and persons brought to administrative responsibility", Table 1 (summarized by the author). In this form, the grouped indicators are presented according to the following sections: by types of offenses; by regions of Ukraine; by administrative bodies.

Table 1

Indicators of the reporting form No. 1-AP "Report on consideration of cases of administrative offenses and persons brought to administrative responsibility" (annual)

A group of indicators	Indicators
The number of pending cases and persons brought to administrative responsibility	Number of cases pending at the beginning of the reporting period
	The number of cases received during the reporting period
	Number of returned cases
	The number of considered cases on which resolutions (decisions) were issued
	The number of persons in respect of whom cases have been considered
	The number of persons in respect of whom cases with the imposition of an administrative fine have been considered
	The number of persons in respect of whom cases were reviewed and a decision was made to close the case
The number of persons brought to administrative responsibility by types of administrative fines	The number of persons on whom administrative penalties have been imposed, by types of penalties separately: warning, fine, confiscation, deprivation of a special right, community service, community service, correctional service, administrative arrest, arrest with detention, etc.
The amount of the fine and material damage caused	The amount of the fine, UAH: imposed and paid voluntarily
	Amount of property damage, UAH: established and compensated

According to the album of forms of state statistical observations, this form of reporting has been canceled since 2019. In her research, L. Hinchuk came to the conclusion about the need to return the state statistical monitoring to the improved form No. 1-AP, taking into account quality measurements according to the standards of the European Statistical System and determining the factors that influence the quality of information about administrative offenses [6].

In practice, the transmission of administrative data is reduced at best to the submission of regulated aggregated data that cannot be used for in-depth analysis. This impoverishes the informational value of administrative data and makes it impossible to feel their instrumental advantages. The Law of Ukraine "On Official Statistics" [8] provides for the right of producers of official statistics to free access to all administrative data and the possibility of obtaining both aggregated and individual data [7].

So, currently, judicial statistics is formed exclusively on administrative data. The forms of administrative statistical reporting and the periodicity of their submission are approved by the orders of the State Judicial Administration of Ukraine (for local courts and courts of appeal) in accordance with the procedure established by the gatherings of the relevant court (for higher specialized courts and the Supreme Court).

In accordance with the orders of the State Judicial Administration of Ukraine dated March 9, 2017 No. 311 "On approval of forms of reports on the administration of justice by local and appellate courts" [11] and dated June 23, 2018 No. 325 "On approval of annual forms of reports on the administration of justice by local and appellate courts" [12], with the aim of improving of reporting on the state of administration of justice by local and appellate courts in accordance with the Law of Ukraine "On the judicial system and the status of judges" [13] approved reporting forms, Table 2 (summarized by the author based on sources [11–12]). The above-mentioned forms of reporting characterize the judicial proceedings of the first and appellate instances. Informational and statistical support of the court of cassation is carried out on the basis of report No. 3-SC "Report on the administration of justice by the Administrative Court of Cassation as part of the Supreme Court", approved by the order of the head of the staff of the Supreme Court dated 25.06.2018 No. 91-OD [14].

Today, the process of producing statistical information in Ukraine is quite long and uses outdated systems, which complicates data processing and access to them. At the same time, requests are processed for a long time, and information is provided in various formats.

Table 2

Forms of administrative reporting on the administration of justice by local and appellate courts

Type of proceedings	Form index	The name of the form	Periodicity
Criminal, administrative, civil, judicial proceedings in cases of administrative offenses	1-lgc	Report of local general courts on consideration of court cases	Quarterly
Criminal, civil, judicial proceedings in cases of administrative offenses	2-agc	Report of appellate courts on consideration of court cases	Quarterly
Administrative	1-a	Report of courts of first instance on consideration of cases in the order of administrative proceedings	Annual
	2-a	Report of appellate courts on consideration of appeals in the procedure of administrative proceedings	Annual
	1-dac	Report of the district administrative courts on the consideration of court cases	Quarterly
	2-aac	Report of appellate administrative courts on consideration of court cases	Quarterly
Judicial proceedings in cases of administrative offenses	1-f	Report of the courts of first instance regarding consideration of cases on administrative offenses	Annual
	2-o	Report of appellate courts regarding consideration of appeals in cases of administrative offenses	Annual
Civil	1-c	Report of courts of first instance on consideration of cases in civil proceedings	Annual
	2-c	Report of appellate courts on consideration of appeals in civil proceedings	Annual
Commercial	1-c	Report of courts of first instance on consideration of cases in the order of commercial proceedings	Annual
	2-c	Report of courts of appellate instance on consideration of appeals in the order of commercial proceedings	Annual
	1-lcc	Report of local commercial courts on consideration of court cases	Quarterly
	2-acc	Report of appellate commercial courts on consideration of court cases	Quarterly
Criminal	1-c	Report of courts of first instance on consideration of criminal proceedings	Annual
	6	Report on the number of persons brought to criminal liability and types of criminal punishment	Annual
	2-c	Report of appellate courts on consideration of appeals in criminal proceedings	Annual
	7	Report on the breakdown of the convicts	Annual
	8	Report on juvenile convicts	Annual
	1-l	Report of the courts on the state of consideration of cases on crimes related to the legalization (laundering) of proceeds obtained through crime and the financing of terrorism	Annual

Ensuring the systematic development of official statistics involves statistical planning covering not only direct producers of statistical products based on statistical surveys and censuses, but also producers of administrative data that can be used to produce final statistical information with unconditional consideration of the interests of its main consumers.

Currently, there is a need to assess on a permanent basis the degree of compliance of judicial statistics indicators with the main quality criteria of statistical products. With this in mind, the author analyzed the content, completeness and structure of the available information and statistical support of the administrative judicial statistics of Ukraine. In the course of a detailed analysis of the system of indicators of the existing reporting on administrative

proceedings, the author established that certain positions (indicators) of different forms of reporting are duplicated (Tables 3, 4, compiled by the author).

Based on the above, there is a need to establish permanent feedback with users and producers of statistical information, respondents of state statistical observations, as well as bodies whose activities are related to the collection and use of administrative data. An important condition for the further strengthening of interaction and the development of cooperation is to ensure a balance between the degree of satisfaction of the information needs of users of statistical information (which involves the use of the latest information technologies during its dissemination)

Table 3

Matrix of absolute statistical indicators of reporting forms of the first instance of administrative proceedings

Reporting forms / Indicator groups	1-a	1-dac			1-lgc		
	Results of consideration of lawsuits and cases in the order of administrative proceedings	General indicators of the administration of justice	Consideration of court cases and materials	Promptness of consideration of cases	General indicators of the administration of justice	Consideration of court cases and materials	Promptness of consideration of cases
1-a	Results of consideration of lawsuits and cases in the order of administrative proceedings	1					
1-dac	General indicators of the administration of justice	duplicated	1				
	Consideration of court cases and materials	partially duplicated	x	1			
	Promptness of consideration of cases	partially duplicated	x	x	1		
1-lgc	General indicators of the administration of justice	duplicated	duplicated	x	x	1	
	Consideration of court cases and materials	partially duplicated	x	duplicated	x	x	1
	Promptness of consideration of cases	partially duplicated	x	x	duplicated	x	x

Table 4

Matrix of absolute statistical indicators of reporting forms of the second instance of administrative proceedings

Indicator groups / Reporting forms		2-a	2-aac	
		Proceedings in cases regarding review of court decisions on appeals	General indicators of the administration of justice	Consideration of court cases
2-a	Proceedings in cases regarding review of court decisions on appeals	1	duplicated	partially duplicated
2-aac	General indicators of the administration of justice	duplicated	1	x
	Consideration of court cases	partially duplicated	x	1

and the level of optimization of the process of statistical production. This process should be carried out, in particular, on the basis of the rationalization of the choice of sources for the compilation of statistical information with preference given to administrative data, organization of data exchange between state bodies instead of duplication of information flows, as well as by introducing selective methods of statistical observations instead of continuous ones, etc. [15].

Conclusions and the direction of further research. Appropriate account of the organization of judicial statistics, an objective analysis of the movement of court cases and court decisions, determining the workload of judges, providing a

general statistical assessment of the judiciary of all instances in Ukraine, etc., should become the basis for eliminating mistakes made by authorities, evaluating the effectiveness of the judicial apparatus, etc.

The analyzed information and statistical support of judicial statistics in the field of public-legal relations allows us to formulate the conclusion that currently such statistics are covered exclusively by departmental statistics. At the same time official statistics can produce final statistical information not only from direct producers of statistical product but also from producers of administrative data. In view of this, there is a need to improve the information and statistical support of administrative proceedings by implementing administrative data in official statistics.

Further research of the author will be aimed at developing a system of statistical indicators and determining the criteria for their quality in the field of public and legal relations.

References

1. Hapotii, V. D., Vasyliieva, M. V., & Semko, M. O. (Eds.). (2018). *Slovnyk yurydychnykh terminiv [Dictionary of legal terms].* Kharkiv: Lider [in Ukrainian].

2. Kodeks administratyvnoho sudochynstva Ukrainy: Kodeks vid 06.07.2005 r. № 2747-IV, stanom na 27.07.2022 r. [The Code of Administrative Procedure of Ukraine. Code of July 06, 2005 No. 2747-IV, as of July 27, 2022]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2747-15#Text [in Ukrainian].

3. Osaulenko, O. H. (2008). *Natsionalna statystychna systema: stratehichne planuvannia, metodolohiia ta orhanizatsiia [National statistical system: strategic planning, methodology and organization].* Kyiv: DP "Inform.-analit. ahenstvo" [in Ukrainian].

4. Dzhurynskyi O. V. (2014). Rol vyrishennia administratyvno-pravovykh sporiv za uchastiu yurydychnykh osib u zabezpechenni zakhystu prav yurydychnykh osib ta kontroliu za diialnistiu subiektiv vladnykh povnovazhen. [The role of resolving administrative and legal disputes involving legal entities in ensuring the protection of the rights of legal entities and control over the activities of subjects of authority]. *Naukovi zapysky Instytutu zakonodavstva Verkhovnoi Rady Ukrainy – The Scientific Papers of the Legislation Institute of the Verkhovna Rada of Ukraine, 2,* 80–85 [in Ukrainian].

5. Batyr, Yu. H. (2019). *Statystychni metody v derzhavnomu upravlinni [Statistical methods in public administration].* Kharkiv: NUTsZU [in Ukrainian].

6. Hinchuk, L. I. (2020). Orhanizatsiyno-pravovi zasady zabezpechennya yakosti statystychnoyi informatsiyi pro administratyvni pravoporushennya v Ukrayini [The organizational and legal framework to assure the quality of statistical information on administrative offences in Ukraine]. *Candidate's thesis*. Kyiv. Retrieved from http://nasoa.edu.ua/wp-content/uploads/zah/hinchuk_dis.pdf [in Ukrainian].

7. Tkachenko, L. H. (2022). Vykorystannia reyestrovykh danykh u statystychnykh doslidzhenniakh zainyatosti [The Use of Registries Data in Statistical Studies of Employment]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 1,* 82–89. Doi: 10.31767/su.1(96)2022.01.09 [in Ukrainian].

8. 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*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2524-20#Text [in Ukrainian].

9. Prytchenko, R. S. (2021). Osoblyvosti suchasnoi metodolohii doslidzhennia sudovoi praktyky [Features of Modern Jurisprudence Research Methodology]. *Pravova derzhava – Constitutional State, 42,* 40–44. Retrieved from https://doi.org/10.18524/2411-2054.2021.42.232432 [in Ukrainian].

10. Kharabara, T. I. (2019). Informatsiine zabezpechennia statystychnoho vyvchennia pravosuddia v Ukraini [Information support for the statistical study of justice in Ukraine]. Proceedings from Business analytics in the management of foreign economic activity: *VI Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia (15 bereznya 2019 roku) – VI International Scientific and Practical Conference*. (pp. 246–250). Kyiv: DP "Inform.-analit. ahentstvo" [in Ukrainian].

11. Pro zatverdzhennia form zvitiv shchodo zdiisnennia pravosuddia mistsevymy ta apeliatsiinymy sudamy: nakaz Derzhavnoi sudovoi administratsii Ukrainy vid 09.03.2017 r. № 311, stanom na 05.07.2022 r. [On the approval of forms of reports on the administration of justice by local and appellate courts. Order of the State Judicial Administration of Ukraine of March 09, 2017 No. 311, as of 05.07.2022]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/rada /show/v0311750-17#n89 [in Ukrainian].

12. Pro zatverdzhennia richnykh form zvitiv shchodo zdiysnennia pravosuddia mistsevymy ta apeliatsiinymy sudamy: nakaz Derzhavnoi sudovoi administratsii Ukrainy vid 23.06.2018 r. № 325, stanom na 19.01.2021 r. [On the 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 No. 325, as of January 19, 2021]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0325750-18#n43 [in Ukrainian].

13. Pro sudoustrii i status suddiv: Zakon Ukrayiny vid 02.06.2016 r. № 1402-VIII, stanom na 18.08.2022r. [On the judiciary and the status of judges. Law of Ukraine of June 02, 2016 No. 1402-VIII as of August 18, 2022]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1402-19#Text [in Ukrainian].

14. Zvit pro zdiisnennia pravosuddia Kasatsiinym administratyvnym sudom u skladi Verkhovnoho Sudu za formoiu № 3-V: nakaz kerivnyka aparatu Verkhovnoho Sudu vid 25.06.2018 r. № 91-OD, stanom na 10.07.2020 r. [Report on the administration of justice by the Administrative Court of Cassation as part of the Supreme Court in Form No. 3-V: Order of the Chief of Staff of the Supreme Court of June 25, 2018 No. 91-OD, as of July 10, 2020]. *supreme.court.gov.ua*. Retrieved from https://supreme.court.gov.ua/userfiles/media/new_folder_for_uploads/supreme/3_Zvit_3_KAS_VS_2020.pdf [in Ukrainian].

15. Pro zatverdzhennia Stratehii rozvytku derzhavnoi statystyky na period do 2017 roku: rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 20.03.2013 r. № 145-r. [On the approval of the State Statistics Development Strategy up to 2017. Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine of March 20, 2013 No. 145-r]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/145-2013-%D1%80 [in Ukrainian].

Т. І. Харабара,
аспірант,
Національна академія статистики, обліку та аудиту;
заступник директора департаменту – начальник управління,
Міністерство економіки України,
E-mail: khatar@ukr.net
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9326-1757

Інформаційно-статистичне забезпечення судової статистики у сфері публічно-правових відносин

Розглянуто проблему формування інформаційно-статистичного забезпечення судової статистики у сфері публічно-правових відносин. Проаналізовано наявну форму звітності про розгляд справ про адміністративні правопорушення та осіб, які притягнуті до адміністративної відповідальності, а також форми звітності щодо здійснення правосуддя місцевими, апеляційними судами та Верховним Судом. З'ясовано зміст, наповненість та структуру наявного інформаційно-статистичного забезпечення адміністративної судової статистики України.

У результаті дослідження встановлено, що наразі така судова статистика у сфері публічно-правових відносин формується виключно на основі відомчої статистики. Процес виробництва статистичної інформації в Україні залишається доволі тривалим, а використання застарілих систем і методів значно ускладнює опрацювання даних і доступ до них. Запити опрацьовуються досить довго, а інформація подається в різних форматах. При цьому окремі позиції (показники) різних форм звітності щодо здійснення адміністративного судочинства дублюються.

З огляду на зазначене у дослідженні обґрунтована важливість встановлення постійно діючого зворотного зв'язку з користувачами та виробниками статистичної інформації, респондентами державних статистичних спостережень, а також органами, діяльність яких пов'язана зі збиранням та використанням адміністративних даних. Підкреслено необхідність забезпечення балансу між ступенем задоволення інформаційних потреб користувачів статистичної інформації (що передбачає застосування у ході її поширення новітніх інформаційних технологій) та рівнем оптимізації процесу статистичного виробництва. Доведено необхідність організації взаємообміну даними між державними та судовими органами замість дублювання інформаційних потоків, а також упровадження вибіркових методів статистичних спостережень замість суцільних.

Запропоновано розв'язання проблеми вдосконалення інформаційно-статистичного супроводу адміністративного судочинства шляхом імплементації адміністративних даних в офіційну статистику.

Ключові слова: *адміністративні дані, адміністративне судочинство, форми судової звітності, судова статистика, офіційна статистика, відомча статистика.*

Bibliographic description for quoting:

Kharabara, T. I. (2022). Informational and Statistical Support of Judicial Statistics in the Field of Public-Legal Relations. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 3–4,* 20–26.
Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.02

Бібліографічний опис для цитування:

Харабара Т. І. Інформаційно-статистичне забезпечення судової статистики у сфері публічно-правових відносин (публікується англійською мовою). *Статистика України*. 2022. № 3–4. С. 20–26.
Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.02

УДК [311.3:303.833.3]:005.52(005.33+005.334)
JEL Classification: C15, C81, M10, M21 **Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.03**

С. С. Герасименко,
доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри,
E-mail: serguey106@ukr.net
Researcher ID: K-5722-2018,
ORCID: 0000-0002-6522-3091;
Г. В. Голубова,
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри,
E-mail: g_kondrya@ukr.net,
Researcher ID: I-6414-2018,
ORCID: 0000-0003-4847-5235;
кафедра статистики, інформаційних технологій
та математичних методів в економіці,
Національна академія статистики, обліку та аудиту

Business Intelligence як основа управління бізнесом та сучасні виклики перед статистикою

У статті узагальнено принципи та характеристики бізнесу: орієнтація на одержання прибутку; орієнтація на споживача; стратегічність та креативність мислення; самостійність та готовність ризикувати; вміння будувати систему ділових комунікацій. Описані фактори мікро- та макросередовища, що впливають на підприємницьку діяльність. Зазначено, що динамічний темп виробництва й накопичення великих масивів даних, диджиталізація економіки та суспільства створюють виклики на ринку праці для бізнес-аналітиків. Розглянуто поняття та критерії business intelligence.

Серед статистичних методів оцінювання бізнес-процесів авторами вказано на актуальність: PEST-аналізу, який базується на методі експертних оцінок; закону випадкових чисел, зокрема обчислення математичного сподівання як очікуваного фінансового ефекту чи, власне, ризику; імітаційного моделювання як статистичного експерименту, результатами якого є пропозиції та рекомендації щодо покращання бізнес-процесів; статистичних інструментів контролю якості, що використовуються для оцінювання виробничих процесів, та ін. Наведено схему SWOT-аналізу в контексті функціонування бізнесу та вказані переваги й недоліки цього методу.

Описано сучасні виклики, що стоять перед офіційною статистикою та стосуються запровадження експериментальної статистики, імплементації адміністративних даних у виробництво офіційної статистичної інформації, вивчення нових методів і джерел статистичної інформації тощо.

Висвітлено нормативно-правове поле України, яке регулює підприємницьку діяльність та принципи розвитку малого й середнього бізнесу в державі, як таких, що відіграють провідну роль у ринковій економіці. Обґрунтовано важливість моніторингу підприємницької діяльності та наявності належного статистичного і програмного забезпечення для прийняття ефективних управлінських рішень у сфері бізнесу.

Ключові слова: *business intelligence, бізнес, бізнес-процеси, управління, статистичне забезпечення, SWOT-аналіз.*

Постановка проблеми. Бізнес не може існувати ізольовано від середовища, яке його оточує. Вивчення характеристик та кон'юнктури зовнішнього середовища, факторів, що впливають на бізнес, а також аналіз внутрішніх бізнес-процесів є запорукою успішної підприємницької діяльності.

Середовище визначає форми збуту продукції, цінову політику на ринках, асортимент, уподобання та багато інших особливостей, які в подальшому впливають на організацію і ведення бізнесу. Керівництво суб'єктом підприємницької діяльності не чинить прямого впливу на зовнішнє середовище, однак, володіючи відповідними статистичними методами збирання й оброблення даних, аналізу і прогнозування бізнес-процесів, здатне розробляти та забезпечувати реалізацію ефективних управлінських рішень. Важливим є визначення та оцінювання впливу факторів зовнішнього середовища, що лежать в основі створення бізнес-проєктів, розроблення стратегічних планів розвитку бізнесу, оцінювання рівня привабливості обраної галузі для бізнесу тощо.

Статистичний моніторинг підприємницької діяльності забезпечує формування бази даних про результати виробничо-фінансової діяльності підприємства. Така інформація є необхідною, зо-

© С. С. Герасименко, Г. В. Голубова, 2022

крема, для здійснення аналізу фінансового стану підприємств, оцінювання сильних і слабких сторін його комерційної діяльності, виявлення внутрішньовиробничих резервів тощо. Паралельно слід дослідити інфляційні процеси в державі, проаналізувати кон'юнктуру фінансових і товарних ринків, конкурентоспроможність фірм-конкурентів, інноваційність галузей економіки тощо.

Водночас слід зауважити, що у значній частині випадків через відсутність відповідних теоретико-методичних напрацювань підприємці вимушені приймати управлінські рішення, не володіючи достатньою інформацією про внутрішні бізнес-процеси та тенденції розвитку зовнішнього середовища. У зв'язку з цим у сучасних умовах інтенсивного розвитку інформаційного суспільства, диджиталізації економіки, у контексті роботи з бізнес-даними та big data роль статистики і статичних знань в управлінні бізнесом зростає.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Багато науковців і практиків присвятили свої праці менеджменту в бізнесі, принципам побудови бізнесу, креативності бізнес-проєктів тощо. Серед світових науковців слід відмітити роботи Д. Паул, Д. Єйтса та Дж. Кедла [1], М. Портера [2], М. Хаммера та Д. Чампі [3], Д. Харрінгтона [4], М. Робсона [5] та ін. Серед вітчизняних дослідників теоретико-методичні засади та принципи побудови бізнесу вивчали Л. Гетьман [6], О. Гончарова [7], О. Лиса та А. Завгородня [8], Л. Смоляр та Л. Здрилюк [9] і багато інших. Окремі аспекти дослідження ролі статистики, статистичних методів аналізу бізнес-процесів, підготовки фахівців Data Science згадані в публікаціях С. Герасименка [10], Р. Моторина [11], теоретико-методичні засади статистичного забезпечення управління економікою описані в працях А. Головача, В. Захожая та І. Манцурова [12].

Більшість існуючих підходів до бізнес-процесів як економічної категорії тісно пов'язані з тлумаченням визначення, наданого авторами теорії реінжинірингу М. Хаммером та Дж. Чампі. У своїй роботі автори визначають бізнес-процес як організований комплекс дій, в яких на основі одного чи більше видів вихідних даних створюється цінний для клієнта результат [3].

У своїх роботах О. Гончарова зазначає чотири основні підходи до покращення бізнес-процесів: методика швидкого аналізу рішення (FAST); бенчмаркінг процесу; перепроєктування процесу; реінжиніринг процесу. Останній підхід науковиця вважає найрадикальнішим з усіх процесів.

О. Лиса та А. Завгородня досліджують систему побудови business intelligence (бізнес-аналітики), в основі якої лежить поглиблений аналіз бізнес-даних на підставі використання технологій баз даних та прикладних аналітичних програм.

Операційний центр управління бізнесом, зазначають Л. Смоляр та Л. Здрилюк, має ґрунтуватися на моніторингу виконання процесів, порівнянні планових і фактичних значень показників процесів та здійснення коригуючих дій.

У роботах багатьох учених-статистиків досліджується спільна тема – забезпечення належного моніторингу й об'єктивний статистичний аналіз бізнес-середовища та внутрішніх бізнес-процесів підприємства з метою обґрунтування прийняття ефективних управлінських рішень.

Метою статті є обґрунтування зростаючої ролі статистики в управлінні бізнесом та окреслення шляхів вирішення основних завдань, що постають у зв'язку з цим перед сучасною статистикою.

Результати дослідження. Бізнес можна визначити як сукупність ділових відносин суб'єктів підприємницької діяльності, спрямованих на задоволення потреб споживачів та на особисту вигоду власників бізнесу. В основі будь-якої бізнес-ідеї закладається загальновідомий економічний принцип – мінімізація витрат та максимізація прибутків. Характерними ознаками бізнесу є:

- орієнтація на одержання прибутку;
- орієнтація на споживача;
- стратегічність та креативність мислення;
- самостійність та готовність ризикувати;
- вміння будувати систему ділових комунікацій.

Синтез цих характеристик дозволяє розробити вдалий бізнес-проєкт, реалізувати його та досягнути успіху. У сучасному інформаційному середовищі в основі бізнесу, окрім адаптації доступних ресурсів та їх ефективного використання, лежить вміння структурувати масштабні потоки інформації про бізнес-процеси, аналізувати їх на різних етапах бізнесу, об'єктивно оцінювати ризики тощо. Тому сьогодні на бізнес-аналітиків на ринку праці існує великий попит.

Для розвитку бізнесу важливим є вдала стратегія та ефективність менеджменту, водночас у структурі деяких підприємств донині залишився такий традиційний елемент, як планово-економічний відділ (ПЕВ). Ефективність роботи відділу бізнес-аналізу має відображатись у формуванні єдиної економічної політики фірми на основі аналізу стану і тенденцій розвитку, формування цінової політики тощо. Слід зауважити, що в сучасних умовах розвитку бізнесу відбувається суттєва трансформація, принципи роботи ПЕВ удосконалюються відповідно до вимог сьогодення шляхом імплементації підходу Bussiness Intelligence. А саме, методологічні засади діяльності ПЕВ змінюються на Business Intelligence (BI), під якою розуміють набір методик, алгоритмів, процесів, архітектури й технологій підготовки даних та їх перетворення на корисну і змістовну інформацію, що використовується для прийняття рішень,

ефективних щодо стратегії, тактики і функціонування компанії.

З погляду дослідження факторів впливу на підприємницьку діяльність виокремлюють макро- та мікросередовище. У структурі останнього основними складовими є покупці, клієнти, конкуренти, постачальники, державні установи, інші інституційні одиниці тощо. Статистичні методи аналізу у контексті мікросередовища становлять теоретичні засади маркетингових досліджень.

У структурі макросередовища виокремлюють такі групи впливу, як політичні, економічні, соціальні, технологічні, екологічні, культурно-демографічні, міжнародні, структурні тощо. Перші чотири групи справляють основний вплив на діяльність бізнесу, тому їх покладено в основу базової методики аналізу макросередовища, яка отримала назву PEST-аналіз (policy, economy, society, technology).

PEST-аналіз базується на методі експертних оцінок. Формування експертної групи зазвичай здійснюється з числа спеціалістів, які є добре обізнаними зі специфікою умов функціонування бізнесу у певній галузі, мають високий рівень кваліфікації та спроможні надати оцінку тим або іншим факторам середовища. Для вивчення узгодженості думки експертів використовують різні статистичні тести, наприклад непараметричний тест Вілкоксона – для перевірки відмінностей між думками двох експертів (двох груп), або тест Фрідмана, що є непараметричною альтернативою, – для перевірки відмінностей між декількома групами, тощо.

Одним із популярних аналітичних методів оцінювання сильних та слабких сторін компанії є SWOT-аналіз, рис. 1. Квадрант SWOT характеризує:

- Strengths – сильні сторони компанії (наприклад доступніші ціни, вища якість продукції, кращий клієнтський сервіс тощо).
- Weaknesses – слабкі сторони компанії (наприклад неефективна рекламна політика, низький рівень автоматизації виробничого процесу тощо).
- Opportunities – перспективні можливості компанія (наприклад скоротити витрати на виробництво продукції, покращити логістику, розширити клієнтську базу, виграти тендер тощо).
- Threats – загрози для компанії, тобто ризики, що можуть завдати компанії збитків (наприклад обвал акцій компанії, різке зростання курсу долара тощо).

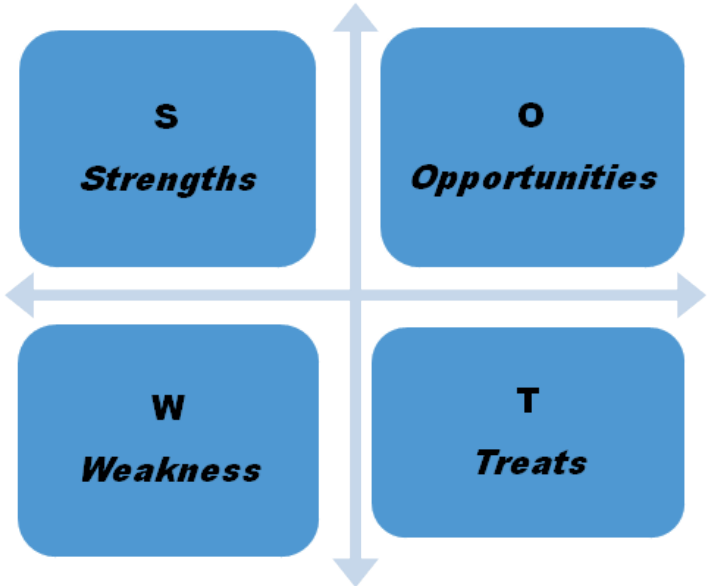


Рис. 1. Схема SWOT-квадранта

Умовно сильні та слабкі сторони компанії можна віднести до внутрішніх факторів, а можливості розвитку бізнесу та загрози – до зовнішніх. Однак SWOT-аналіз не завжди є показовим та об'єктивним, тому для отримання надійніших результатів потрібна інформації з різних сфер (обліково-статистична, маркетингова, фінансова тощо).

Ефективне управління якістю виробничих процесів неможливе без використання статистичних методів контролю якості, що базуються на математичній статистиці. Метод статистичного контролю якості з'явився у 30-х роках минулого століття і пов'язаний із розширенням та інтеграцією промислового застосування контрольних карт. За ступенем складності статистичні методи контролю якості можна поділити на такі три категорії [13]:

I. Елементарні статистичні методи.

II. Проміжні статистичні методи.

III. Передові статистичні методи.

До першої категорії належать сім японських інструментів контролю якості, що є найбільш вживаними і дотепер: 1) контрольні листки; 2) діа-

грама Парето; 3) метод розшарування; 4) гістограма; 5) діаграма розкиду; 6) причинно-наслідкова діаграма Ісікави; 7) контрольна карта. Ці методи контролю якості можуть застосовуватись у будь-якій послідовності, на будь-якому циклі виробництва і в будь-якому поєднанні. Їх можна розглядати як цілісну систему і як окремі інструменти аналізу.

В оцінюванні бізнес-процесів нерідко маркетологи та фінансові аналітики використовують закон випадкових величин. Зокрема, для оцінювання величини ризиків фірми чи в рамках проведення маркетингового дослідження (наприклад з метою виявлення ступеня задоволення продукцією підприємства тощо). Для цього обчислюють математичне сподівання, тобто очікуване значення дискретної випадкової величини:

$$\mu = E(X) = \sum x_i p_i,$$

де μ – середнє значення для випадкової величини X; p_i – відповідна ймовірність для x_i; x_i– значення випадкової величини.

Великі бізнес-компанії, що мають потужний інтелектуальний ресурс та сучасні програмні продукти, можуть дозволити собі застосування імітаційного моделювання для оцінювання бізнес-процесів. Це універсальний метод аналізу й оцінки ефективності систем, поведінка яких багато в чому залежить від виникнення випадкових подій. В основі імітаційного моделювання лежить метод Монте-Карло (статистичний експеримент). Цей метод потребує використання потужних інформаційних технологій та реалізується у чотири етапи:

1) побудова моделі бізнес-процесу;

2) обробка моделі у відповідному програмному середовищі;

3) аналіз отриманих результатів;

4) оцінка альтернативних сценаріїв розвитку бізнесу.

З метою аналізу вартості процесу (ABC-аналіз) також використовують метод імітаційного моделювання. Результатом таких досліджень, як правило, є пропозиції і рекомендації щодо покращення бізнес-процесів, наприклад оптимізації виробничого процесу чи збільшення продуктивності праці тощо.

Системи бізнес-аналітики працюють завдяки відповідним комп'ютерним програмам, які найчастіше оснащені інструментами візуальної звітності за наявності інтуїтивно зрозумілого та потужного інтерфейсу. Такі інструменти спрощують бізнесу створення прогнозних сценаріїв, історичний аналіз та проведення багатоваріантного тестування [14].

Компанії використовують різне програмне забезпечення (власної розробки, купують або використовують безкоштовні версії) задля роботи з великими масивами даних, їх обробки та аналізу. Умовно такі програмні засоби можна поділити на дві категорії:

1) reporting and analysis – засоби для формування звітності та поточного аналізу;

2) advanced analytics software – розширена аналітика, охоплює засоби вилучення даних (data mining) і статистичне програмне забезпечення (statistical software), на основі якого реалізуються методи багатовимірного аналізу (кластеризація, нейронні мережі, нелінійні моделі, лінійні та логістичні регресії, метод головних компонент тощо), моделювання бізнес-процесів, прогнозування тощо.

Високий темп створення та накопичення великих масивів даних, диджиталізація економіки та суспільства створюють додаткові виклики на ринку праці для бізнес-аналітиків (табл. 1, розроблено авторами).

Таблиця 1

Сучасні виклики перед бізнес-аналітиками

Умови	Статистичний моніторинг	Аналітична статистика	Бізнес-статистика
Джерела інформації (офіційна статистика, відомча статистика, дані вибіркових обстежень, соціологічних, маркетингових досліджень тощо	Зведення, групування, структуризація обліково-статистичних даних та візуалізація інформації	Здійснення аналізу в статиці та динаміці (описова статистика, індексний метод, факторний аналіз, аналіз динаміки та тенденцій розвитку, кореляційно-регресійний аналіз тощо)	Моделювання та прогнозування бізнес-процесів (використання математичних методів та моделей; багатовимірні методи аналізу)
Професійні навики	Розуміння загальних принципів зведення та групування, вміння працювати з ПК	Розуміння загальних принципів економічної теорії, економічного аналізу, володіння методами статистики, економетрики	Data Science (машинна обробка великих масивів даних, прикладна статистика, теорія ймовірностей та математична статистика, моделювання, програмування)
Засоби роботи з даними	MS Office, Google Sheets, Google Analytics тощо		Stat software (Statistica, R-studio, Python, SPSS, NCSS та багато інших)

На окрему увагу заслуговують питання створення та використання статистичного забезпечення в управлінні малим і середнім бізнесом, що відіграє провідну роль у ринковій економіці, у т. ч. і в економіці України. Вагомою є роль державної підтримки малого та середнього бізнесу, податкових преференцій, кредитних канікул, інформаційної підтримки бізнесу тощо. Малий і середній бізнес найшвидше реагують на зміни в уподобаннях споживача, зміни кон'юнктури ринку, сприяють формуванню середнього класу населення тощо.

Законом України "Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні" [15] визначено основні напрями державної політики, серед яких на окрему увагу заслуговують:

– запровадження спрощеної системи оподаткування, обліку та звітності для суб'єктів малого підприємництва;

– забезпечення фінансової державної підтримки малих і середніх підприємств шляхом запровадження державних програм кредитування;

– сприяння розвитку інфраструктури підтримки малого і середнього підприємництва;

– сприяння спрощенню дозвільних процедур та процедур здійснення державного нагляду (контролю), отримання документів дозвільного характеру для суб'єктів малого і середнього підприємництва;

– організація підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів для суб'єктів малого і середнього підприємництва;

Інформаційна державна підтримка, згідно з вищезгаданим Законом, базується на статистичному моніторингу, результати якого мають характеризувати: 1) об'єктивний стан розвитку малого і середнього підприємництва; 2) ефективність виконання державних, регіональних і місцевих програм розвитку малого і середнього підприємництва. Також моніторинг надає економічну, правову, статистичну, виробничо-технологічну, маркетингову інформацію, необхідну для забезпечення розвитку суб'єктів малого і середнього підприємництва тощо.

Динамічний розвиток інформаційного суспільства, цифрової економіки та Big data не зменшує великої ролі офіційної статистики у створенні належного статистичного забезпечення управління бізнесом. Своєю чергою, офіційна статистика України продовжує розвиватися з огляду на засади функціонування офіційної статистики в країнах з розвиненою економікою. Зокрема, у законі України № 2524 "Про офіційну статистику" від 16.08.2022 року [16, набрання чинності, відбудеться 01.01.2023 р.], розробленому на виконання статті 355 глави 5 розділу V Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, сказано, що офіційна статистика має розроблятися та поширюватися національними статистичними органами, особливо в частині визначення методології, методів та джерел отримання даних, відповідно до європейських принципів. Набуття чинності цим законом стане підґрунтям забезпечення професійної діяльності органів державної статистики, а також виконання зобов'язань, передбачених Угодою, зокрема щодо створення статистичної інформації, наявність якої сприятиме організації і веденню підприємницької діяльності. Основні положення цього законопроєкту подано на рис. 2 (узагальнено авторами).



Рис. 2. Сучасні виклики перед статистикою

У сфері бізнесу активно розвивається Data Mining, що трактується як видобуток даних. Застосування Data Mining у різних сферах економіки надає більш повне й реальне уявлення про поточний стан бізнесу. З погляду статистичного моніторингу це своєрідний синдикат між офіційною статистикою, відомчою статистикою, бізнес-статистикою та альтернативними джерелами інформації, корисними у створенні потужної інформаційної бази, що є носієм всебічної інформації про суб'єкт бізнесу та слугує основою для бізнес-аналізу.

Висновок. Розроблення та забезпечення виконання ефективних управлінських рішень у підприємницький діяльності вимагає створення, впровадження та постійного вдосконалення у зв'язку з підвищенням ступеня інформатизації суспільства й ускладненням форм і методів ведення бізнесу, відповідного статистичного забезпечення управління. За результатами вивчення сучасних викликів, які стоять перед статистикою та бізнес-аналітиками, у статті сформульовано основні вимоги щодо останніх на сучасному ринку праці. Зокрема, від них вимагається:

– розуміння сутності економічних процесів за будь-якими видами діяльності;

– бізнес-орієнтоване мислення та аналітичний склад розуму;

– вміння структурувати великі масиви інформації;

– високий рівень володіння програмними продуктами для обробки та аналізу даних;

– готовність постійно навчатися та розвиватися;

– відповідальність, ініціативність, креативність.

Напрям подальших досліджень. Отримання знань і вмінь у сфері бізнес-аналізу має забезпечуватися належною організацією системи підготовки та перепідготовки кадрів бізнес-статистиків з огляду на зростаючу цифровізацію економіки та міжнародну інтеграцію. Зважаючи на це, автори вбачають напрямами своїх подальших досліджень поглиблене вивчення потреб сучасного бізнесу в отриманні інформації, яка б відповідала прогресивному рівню розвитку статистики, інформатики та управління.

Результатом такого дослідження має стати удосконалення навчальних планів освітньо-професійної програми "Прикладна статистика та бізнес-аналітика", а також розроблення нових навчальних курсів, опанування яких дозволить фахівцям з бізнес-аналітики надавати керівникам бізнесу вичерпну, надійну інформацію, придатну для прийняття обґрунтованих ефективних управлінських рішень.

Список використаних джерел

1. Business Analysis / ed. By D. Paul, D. Yeates, J. Cadle; BCS The Chartered Institute for IT. 2nd ed. Swindon: BISL, 2010. xxviii + 273 p. URL: https://repository.unikom.ac.id/48164/1/BCS.Business.Analysis.2nd.Edition.1906124612.pdf

2. Porter M. E., Millar V. E. How Information Gives You Competitive Advantage. *Harvard Business Review.* 1985. No. 4. P. 149–160. URL: https://hbr.org/1985/07/how-information-gives-you-competitive-advantage

3. Hammer M., Champy J. Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. 2nd ed. New York: Harper Business, 2006. 272 p.

4. Харрингтон Дж., Эсселинг К. С. Оптимизация бизнес-процессов: документирование, анализ, управление, оптимизация. СПб: Азбука, БМикро, 2003. 317 с.

5. Robson M. A., Ullah Ph. Practical Guide to Business Process Re-engineering. Aldershot: Gower Pub Co, 1996. 97 p.

6. Гетьман Л. Г. Бізнес-середовище міжнародної економічної діяльності на сучасному етапі. *Ефективна економіка*. 2017. № 1. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5397

7. Гончарова О. М. Реінжиніринг бізнес-процесів як спосіб підвищення ефективності управління. *Ефективна економіка*. 2012. № 2. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=943

8. Лиса О. В., Завгородня А. О. Оптимізація операційної діяльності підприємств через застосування системи Business Intelligence. *Ефективна економіка*. 2020. № 1. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2020/74.pdf

9. Смоляр Л. Г. Здрилюк Л. А. Управління бізнес-процесами у сфері технологічних інновацій на підприємстві. *Ефективна економіка*. 2013. № 12. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2599

10. Герасименко С. С. Роль статистичної інформації в інформатизованому суспільстві. *Статистика України*. 2020. № 2–3. С. 4–11. Doi: 10.31767/su.2-3(89-90)2020.02-03.01

11. Моторин Р. М. Роль статистики у підготовці фахівців з дослідження даних (Data Science). Нові джерела та методи поширення даних у статистиці: мат. XVIII Міжнар. наук.-практ. конф. з нагоди Дня працівників статистики (4 грудня 2020 р., м. Київ). Київ: НАСОА, 2020. С. 103–106. URL: http://194.44.12.92:8080/jspui/bitstream/123456789/5417/1Збірник%20статистика%202020.pdf

12. Статистичне забезпечення управління економікою. Прикладна статистика з використанням аналітичних можливостей програмного середовища Microsoft Excel: навч. посіб. / А. В. Головач та ін. Київ: КНЕУ, 2006. 328 с.

13. Семенова К. Д., Тарасова К. І. Бізнес-статистика: підручник. Київ: ФОП Гуляєва В. М., 2018. 210 с.

14. Філіпова Л. Я. Системи бізнес-аналітики: сучасні тенденції розвитку. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2022. № 1. С.43– 48.

15. Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні: Закон України від 22.03.2012 р. № 4618-VI, станом на 17.06.2022 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4618-17#Text

16. Про офіційну статистику: Закон України від 16.08.2022 р. № 2524. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2524-20#Text

References

1. Paul, D.,Yeates, D., & Cadle, J. (Eds.). (2010). *Business Analysis.* (2nd ed.). Swindon: BISL. Retrieved from https://repository.unikom.ac.id/48164/1/BCS.Business.Analysis.2nd.Edition.1906124612.pdf

2. Porter, M. E., & Millar, V. E. (1985). How Information Gives You Competitive Advantage. *Harvard Business Review, 4,* 149–160. Retrieved from https://hbr.org/1985/07/how-information-gives-you-competitive-advantage

3. Hammer, M., & Champy, J. (2006). *Re-engineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution.* (2nd ed.). New York: Harper Business.

4. Harrington, D. (2002). O*ptimizatsiia biznes-protsesov: dokumentirovanie, analiz, upravlenie, optimizatsiia [Optimization of Business Processes. Documenting, Analysis, Management, Optimization].* SPb: Azbuka, BMicro, 2002.

5. Robson, M. A., & Ullah, Ph. (1996). *Practical Guide to Business Process Re-engineering.* Aldershot: Gower Pub Co.

6. Hetman, L. H. (2017). Biznes-seredovyshche mizhnarodnoi ekonomichnoi diialnosti na suchasnomu etapi [The business environment of international economic activity on the modern stage]. *Efektyvna ekonomika – Efficient economy, 1.* Retrieved from http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5397 [in Ukrainian].

7. Honcharova, O. M. (2012). Reinzhynirynh biznes-protsesiv yak sposib pidvyshchennia efektyvnosti upravlinnia [Business process reengineering as a way of management efficiency growing]. *Efektyvna ekonomika – Efficient economy, 2.* Retrieved from http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=943 [in Ukrainian].

8. Lysa, O. V., & Zavhorodnia, A. O. (2020). Optymizatsiia operatsiinoi diialnosti pidpryiemstv cherez zastosuvannia systemy Business Intelligence [Optimisation of operating activities at enterprises through applying Business Intelligence]. *Efektyvna ekonomika – Efficient economy, 2*. Retrieved from http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2020/74.pdf [in Ukrainian].

9. Smolyar, L. H., & Zdrylyuk, L. A. (2013). Upravlinnia biznes-protsesamy u sferi tekhnolohichnykh innovatsii na pidpryiemstvi [Business process management in the field of technological innovation in the enterprise.] *Efektyvna ekonomika – Efficient economy, 12*. Retrieved from http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2599 [in Ukrainian].

10. Gerasymenko, S. S. (2020). Rol statystychnoi informatsii v informatyzovanomu suspilstvi [The role of statistical information in the information society.] *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine. № 2–3,* 4–11. Doi:10.31767/su.2-3(89-90)2020.02-03.01 [in Ukrainian].

11. Motoryn, R. M. (2020). Rol statystyky u pidhotovtsi fakhivtsiv z doslidzhennia danykh (Data Science) [The role of statistics in training data science specialists.]. Proceedings from Novi dzherela ta metody poshyrennia danykh u statystytsi: *XVIII Mizhnarodna naukovo-praktychnai konferentsiia z nahody Dnia pratsivnykiv statystyky (4 hrudnia 2020 roku) – XVIII International Scientific and Practical Conference on the occasion of the Day of statistics.* (pp. 103–106). Retrieved from http://194.44.12.92:8080/jspui/bitstream/123456789/5417/1Збірник%20статистика%202020.pdf [in Ukrainian].

12. Holovach, A. V., Zakhozhai, V. B., Mantsurov, I. H. & Holovach, N. A. (2006). *Statystychne zabezpechennia upravlinnia ekonomikoiu. Prykladna statystyka z vykorystanniam analitychnykh mozhlyvostei prohramnoho seredovyshcha Microsoft Excel [Statistical support of economic management. Applied statistics using the analytical capabilities of the Microsoft Excel software].* Kyiv: KNEU [in Ukrainian].

13. Semenova, K. D., & Tarasova, K. I. (2018). *Biznes-statystyka [Business statistics.].* Kyiv: FOP Huliaieva V. M. [in Ukrainian].

14. Filipova, L. Ya. (2022) Systemy biznes-analityky: suchasni tendentsii rozvytku [Business analytics systems: modern development trends]. *Bibliotekoznavstvo. Dokumentoznavstvo. Informolohiia – Library science. Documentary science. Informatology, 1,* 43–48 [in Ukrainian].

15. Pro rozvytok ta derzhavnu pidtrymku maloho y serednoho pidpryiemnytstva v Ukraini: Zakon Ukrainy vid zi zminamy vid 22.03.2012 r. № 4618-VI, stanom na 17.06.2022 r. [On development and state support of small and medium-sized enterprises in Ukraine. Law of Ukraine of March 22, 2012 No. 4618-VI as of June 17, 2022]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4618-17#Text [in Ukrainian].

16. Pro ofitsiinu statystyku: Zakon Ukrainy vid 16.08.2022 r., № 2524 [On Official Statistics. Law of Ukraine of August 16, 2022 No. 2524]. *rada.gov.ua*. Retrieved from https://www.rada.gov.ua/news/razom/226919.html [in Ukrainian].

S. S. Gerasymenko,
DSc in Economics, Professor,
Head of Department,
E-mail: serguey106@ukr.net
Researcher ID: K-5722-2018,
ORCID: 0000-0002-6522-3091;
H. V. Holubova,
PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of Department,
E-mail: g_kondrya@ukr.net
Researcher ID: I-6414-2018,
ORCID: 0000-0003-4847-5235;
Department of Statistics, Information Technologies and Mathematical Methods in Economics,
National Academy of Statistics, Accounting and Audit

Business Intelligence as The Basis of Business Management and Contemporary Challenges to Statistics

The article summarizes the principles and characteristics of business: profit-making orientation; consumer orientation; strategic and creative thinking; independence and willingness to take risks; ability to build a business communication system. Micro- and macro-environmental factors affecting entrepreneurial activity are described. It is noted that the dynamic pace of production and accumulation of large data sets, the digitalization of the economy and society create challenges in the labor market for business analysts. Concepts and criteria of business intelligence are considered.

Among the statistical methods of evaluating business processes, the authors point out the relevance of: PEST analysis, which is based on the method of expert evaluations; the law of random numbers, in particular the calculation of mathematical expectation as an expected financial effect or, in fact, risk; simulation modeling as a statistical experiment, the results of which are proposals and recommendations for improving business processes; statistical quality control tools used to evaluate production processes, etc. The scheme of SWOT analysis in the context of business operation and the advantages and disadvantages of this method are indicated.

Modern challenges facing official statistics and related to the introduction of experimental statistics, the implementation of administrative data in the production of official statistical information, the study of new methods and sources of statistical information, etc. are described.

The regulatory and legal field of Ukraine, which regulates entrepreneurial activity and the principles of development of small and medium-sized businesses in the state, as those that play a leading role in the market economy, is highlighted. The importance of monitoring business activity and the availability of appropriate statistical and software for making effective management decisions in the field of business is substantiated.

Key words: *business, business processes, business intelligence, management, statistical support, SWOT analysis.*

Бібліографічний опис для цитування:

Герасименко С. С., Голубова Г. В. Business Intelligence як основа управління бізнесом та сучасні виклики перед статистикою. *Статистика України*. 2022. № 3–4. С. 27–34.
Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.03

Bibliographic description for quoting:

Gerasymenko, S. S., & Holubova, H. V. (2022). Business Intelligence yak osnova upravlinnia biznesom ta suchasni vyklyky pered statystykoiu [Business Intelligence as The Basis of Business Management and Contemporary Challenges to Statistics]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 3–4,* 27–34. Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.03 [in Ukrainian].

УДК [005.52:330.131.7]:(330.322+330.341.1)(477)
JEL Classification: E22; F52, G32 **Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.04**

Т. К. Кваша,
науковий співробітник,
відділ державних фінансів,
Державна установа "Інститут економіки та прогнозування НАН України",
E-mail: tkvasha13@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1371-3531

Визначення ризиків інвестиційно-інноваційної безпеки в Україні

Стратегією економічної безпеки України на період до 2025 року поставлено завдання оновити методику оцінювання стану економічної безпеки, перелік індикаторів та їх характеристичні значення, у т. ч. інвестиційно-інноваційної безпеки. Національний інститут стратегічних досліджень спільно з Національною академією наук України забезпечили оновлення методики оцінки стану економічної безпеки і постійного моніторингу економічної стійкості на основі її індикаторів.

Інвестиційно-інноваційна безпека відіграє суттєву роль у сталому розвитку суспільства. Вона буде особливо важливою у період післявоєнної відбудови економіки України, коли наука та інновації стануть рушієм змін у бік інтелектуальної економіки знань XXI століття і суспільства сталого розвитку, що зумовлює актуальність роботи.

У статті представлено перелік індикаторів для щорічної оцінки стану інвестиційно-інноваційної безпеки й розрахований на їх основі індекс інвестиційно-інноваційної безпеки для України та для промисловості України, проаналізовано динаміку цих індексів і визначено чинники низького рівня означеної безпеки, до яких насамперед належать низькі обсяги фінансування науки та інновацій, низька інноваційна активність промислових підприємств і незначні обсяги реалізації інноваційної продукції.

За результатами дослідження окреслено також основні загрози та ризики для України в інвестиційно-інноваційній сфері, у тому числі ризики воєнного періоду, які переважно стосуються інноваційної складової, а саме: втрата Україною можливості постачати нові технології чи продукти з високим ступенем доданої вартості; значна технологічна відсталість країни через зменшення кількості працівників, зайнятих у науково-технічній діяльності; втрата наукового потенціалу; неможливість провадження наукової та інноваційної діяльності на високому рівні; зниження конкурентоспроможності України на глобальних технологічних ринках; зниження продуктивності праці та сукупної факторної продуктивності; недостатні фінансові ресурси для реконструкції промислових підприємств. Також надано пропозиції, спрямовані на зменшення впливу цих ризиків. А для вчасного реагування на ризики й загрози, що виникають, пропонується відстежувати стан інвестиційно-інноваційної безпеки, її чинники і результативність; а також розробити методологію та створити систему моніторингу актуальності, результативності й ефективності політики у цій сфері.

Ключові слова: *індикатори, порогові значення, економічна безпека, інвестиційно-інноваційна безпека промисловості, післявоєнне відновлення .*

Постановка проблеми. У Стратегії економічної безпеки України на період до 2025 року, затвердженій Указом Президента України від 11.08.2021 р. № 347/2021, поставлено завдання оновити методику оцінювання стану економічної безпеки, перелік індикаторів та їх характеристичні значення. З метою виконання пункту 30 цієї Стратегії Національний інститут стратегічних досліджень спільно з Національною академією наук України забезпечують розроблення проєкту методики щорічної оцінки стану економічної безпеки і наукових рекомендацій щодо постійного моніторингу економічної стійкості на основі індикаторів економічної безпеки. Означеною Стратегією визначено п'ять складових економічної безпеки, однією з яких є інвестиційно-інноваційна безпека.

Стан національної інвестиційно-інноваційної безпеки відіграє велику роль у сталому розвитку суспільства, забезпеченні умов для економічного зростання, підвищення рівня інвестиційної привабливості та конкурентоспроможності країни на міжнародній арені. Особливо актуальною ця складова економічної безпеки стане під час післявоєнної відбудови економіки України, коли інноваційна політика отримає роль рушія змін у напрямі інтелектуальної економіки знань XXI століття, що й визначає актуальність цієї роботи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Численні роботи з проблем інвестиційно-інноваційної безпеки країни розкривають поняття та зміст цієї

© Т. К. Кваша, 2022

категорії в теоретичному і практичному аспектах, а також методологію розрахунку її рівня, який називається індексом інвестиційно-інноваційної безпеки та представляє собою зважену суму індикаторів цієї безпеки [1–6]. Основна проблема обчислення рівня безпеки полягає у визначенні переліку індикаторів, виборі методу їх нормування та розрахунку/визначення вагових коефіцієнтів [7– 9 тощо]. Як правило, зважування змінних або визначення вагових коефіцієнтів здійснюється з використанням методів статистичної кореляції, теорії чутливості, головних компонент, експертних оцінок, адаптивного методу [10].

Нормалізації показників, тобто перехід до такого масштабу вимірювань, коли найкращому значенню показника відповідає значення 1, а найгіршому – значення 0, може здійснюватися декількома методами, зокрема шляхом визначення стандартного відхилення від середнього/максимального значень, відстані від найкращих або найгірших країн тощо [11].

Під час роботи над оновленням методики щорічної оцінки стану економічної безпеки для зважування індикаторів інвестиційно-інноваційної безпеки групою експертів, яка складалася з працівників Національного інституту стратегічних досліджень та ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України", обрано метод експертних оцінок. Методи нормування індикаторів і визначення характеристичних значень, запропоновані автором цієї статті, наведені у попередній роботі [12]. Новизною цієї роботи є перелік основних загроз означеної безпеки на основі оцінювання індексу інвестиційно-інноваційної безпеки для України та промисловості України зокрема.

Мета статті – визначити ризики інвестиційно-інноваційної безпеки з урахуванням воєнних дій.

Виклад основного матеріалу. Відповідно до Стратегії економічної безпеки України на період до 2025 року, до індикаторів інвестиційно-інноваційної безпеки віднесено сім показників, перелік яких визначався за нормативним методом. За результатами аналізу Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року та міжнародних інноваційних індексів [13; 14] запропоновано доповнити перелік показників інвестиційно-інноваційної безпеки одним показником – відношення обсягу експорту роялті, ліцензійних послуг, комп'ютерних та інформаційних послуг, наукових досліджень, послуг в архітектурних, інженерних та інших технічних галузях до відповідно їх імпорту, що розглядається як індикатор технологічної незалежності України. Отже, кінцевий перелік складається з таких восьми показників (табл. 1, складена за даними [13; 15–18]).

Таблиця 1

Перелік індикаторів для щорічної оцінки стану інвестиційно-інноваційної безпеки та їх значення, Україна, 2012–2021 рр.

Показник \ Рік	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1. Частка витрат на виконання наукових досліджень і розробок (ДіР) у валовому внутрішньому продукті, %	0,67	0,70	0,60	0,55	0,48	0,45	0,47	0,43	0,41	...
2. Частка витрат на виконання ДіР за рахунок державного бюджету у ВВП, %	0,34	0,32	0,25	0,21	0,16	0,16	0,17	0,17	0,18	0,17
3. Частка промислових підприємств, що впроваджували інновації, у загальній кількості промислових підприємств, %	17,4	16,8	16,1	17,3	18,9	16,2	16,4	12,5	8,5	...
4. Частка обсягу реалізованої інноваційної промислової продукції (товарів, послуг) у загальному обсязі реалізованої продукції (товарів, послуг) промислових підприємств, %	3,3	3,3	2,5	1,4	1,0	0,7	0,8	1,3	1,9	...
5. Відношення обсягу експорту роялті, ліцензійних послуг, комп'ютерних та інформаційних послуг, ДіР, послуг в архітектурних, інженерних та інших технічних галузях до відповідно їх імпорту, %	168	126	205	199	234	226	209	245	283	247
6. Валове нагромадження основного капіталу (ВНОК), % ВВП	19,0	16,9	14,1	13,5	15,5	15,8	17,6	17,6	13,0	12,4
7. Відношення прямих іноземних інвестицій (ПІІ) в Україну до ВВП, %	0,7	–2,1	–3,1	–0,81	1,8	0,05	–0,7	4,8	–1,4	6,0
8. Місце України у рейтингу за Глобальним інноваційним індексом (ГІ)	63	71	63	64	56	50	43	47	45	49

Розрахований на основі запропонованих індикаторів та їх характеристичних значень рівень інвестиційно-інноваційної безпеки для України показує, що протягом 2013–2021 рр. він коливався від 0,22 до 0,46 при оптимальному рівні 1 (рис. 1). Зниження рівня у 2020 р. викликано суттєвим зниженням щодо попереднього року інноваційної активності промислових підприємств (з 12,5% до 8,5%), обсягів валового нагромадження основного капіталу (відповідно з 17,6% ВВП до 13,0% ВВП) та надходжень ПІІ (з 4,8% ВВП до –1,4% ВВП). Підвищенню рівня безпеки у 2021 р. сприяло значне зростання надходжень ПІІ в Україну (до 6,0 % ВВП у 2021 р.).

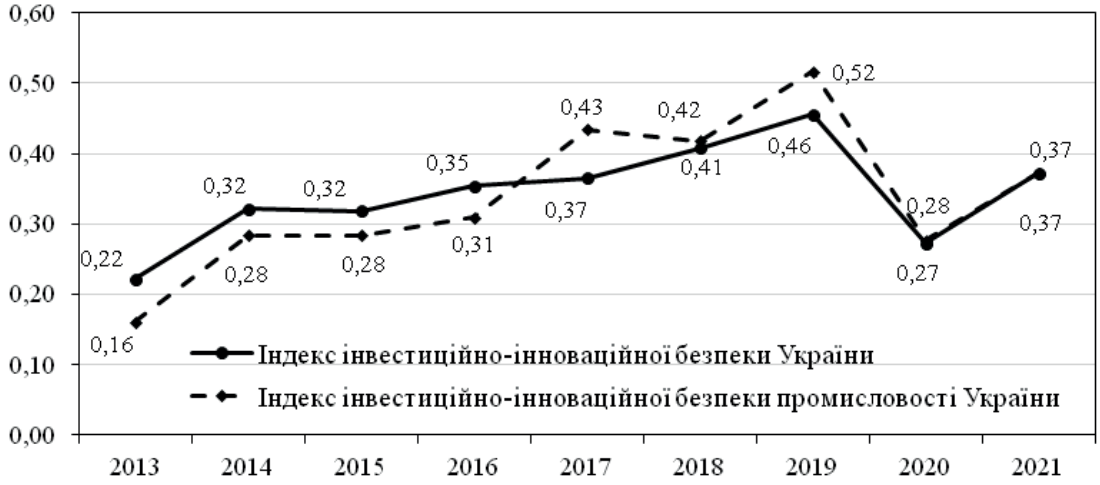


Рис. 1. Рівень інвестиційно-інноваційної безпеки України та промисловості України, 2013–2021 рр.

Аналіз значень індикаторів показує, що тільки за двома показниками Україна має оптимальний та задовільний рівень інвестиційно-інноваційної безпеки, а саме:

– за показником "відношення обсягів експорту та імпорту високотехнологічних послуг (роялті та інших послуг, пов'язаних з використанням інтелектуальної власності, комп'ютерних та інформаційних послуг, послуг дослідження та розробок, наукових та технічних послуг)" України має оптимальний рівень безпеки;

– за показником "місце України у рейтингу за Глобальним інноваційним індексом (ГІІ)" України має задовільний рівень безпеки;

За показником "відношення прямих іноземних інвестицій в Україну до ВВП" Україна опиняється то на оптимальному, то на абсолютно небезпечному рівні. За іншими показниками цей рівень є незадовільним або критичним, чим і зумовлено загальний низький рівень інвестиційно-інноваційної безпеки України:

– за показником "валове нагромадження основного капіталу" Україна має критичний рівень безпеки;

– за показниками "фінансування ДіР" та "фінансування інноваційної діяльності" ми перебуваємо на абсолютно небезпечному рівні; значення цих показнимків є гіршими за мінімальні критичні.

Результати детальнішого аналізу означених показників свідчать, що наукоємність ВВП України неухильно зменшується – з 0,70% у 2013 р. до критичного значення 0,41% у 2020 р. Згідно з оцінками фахівців, за наукоємності менше 0,9% ВВП наука виконує лише пізнавальну функцію. Для довідки: частка обсягу витрат на дослідження і розробки у ВВП в країнах ЄС-27 у середньому становить 2,2%. Менші значення мають місце у Північній Македонії, Румунії, Мальті, Латвії та Кіпрі (від 0,35% до 0,64%). Вітчизняна наукоємність ВВП уп'ятеро менше середнього значення цього показника за країнами ЄС, конкурувати Україна може лише з країнами, що не є постачальниками нових технологій чи продукції з високим ступенем доданої вартості, а це є основною загрозою інноваційній безпеці країни.

У структурі загального обсягу витрат на виконання вітчизняних ДіР кошти державного бюджету у 2020 р. становили 43,1%, кошти вітчизняних замовників – близько 20%. Рівень бюджетного фінансування науки в Україні залишається вкрай низьким – 0,18% ВВП у 2020 р. У країнах ЄС цей показник коливається від 0,17% ВВП (Болгарія, Північна Македонія. Румунія) до 0,9–1,0% ВВП (Австрія, Норвегія, Німеччина). Недостатній попит на результати вітчизняних ДіР з боку реального сектору економіки не дає змоги компенсувати низький рівень бюджетного фінансування наукової сфери в Україні.

Інноваційна діяльність. У 2020 р. кількість інноваційно активних промислових підприємств в Україні щодо загальної кількості промислових підприємств становила 8,5% проти 12,5% у 2019 році. У країнах ЄС ця цифра варіює в інтервалі від

10,7% (Румунія) до 70–72% (Бельгія, Німеччина, Греція).

Реалізація інноваційної продукції в Україні становить 0,7–3,8% загального обсягу реалізованої промислової продукції. У 2020 р. вона зросла на 0,6 в. п. щодо попереднього року до 1,9%, але це значення на понад 40% менше порівняно з 2012 роком. Реалізація нової або значно модернізованої продукції інноваційними підприємствами країн ЄС у відсотках до загального обсягу реалізованої продукції у 2020 році становила від 5,2% в Румунії до 36,9% в Ірландії. Тенденції в інноваційній сфері спричинюють зменшення конкурентоспроможності України на світових високотехнологічних ринках і призводять до закріплення за Україною статусу сировинної та низькотехнологічної країни.

Обсяги ВНОК щодо ВВП в Україні протягом останніх двох років зменшилися до 13,0% ВВП у 2020 році та 12,4% ВВП у 2021 році, що є найменшими значеннями, починаючи з 2012 року. Головним джерелом фінансування капітальних інвестицій – основної складової ВНОК – як і раніше, залишаються власні кошти підприємств та організацій, за рахунок яких у 2021 році освоєно 68,6% капіталовкладень, за рахунок державного бюджету – 9,2% або 0,9% ВВП (як і у 2020 р.), за рахунок банківських кредитів – 5%.

Прямі іноземні інвестиції, за даними Національного банку України [18], коливалися протягом 2013–2021 рр. у діапазоні 3,1–6,0% ВВП. Надходження інвестицій значною мірою залежить від стану інвестиційного клімату та ефективності державного регулювання економіки в країні [19]. У 2020–2021 роках здійснювалися заходи з поліпшення інвестиційного клімату в Україні, зокрема в частині оподаткування суб'єктів господарювання, які реалізують інвестиційні проєкти зі значними інвестиціями, звільнення від оподаткування ввізним митом нового устаткування (обладнання) та комплектуючих виробів до нього, визначення критеріїв фінансової спроможності заявника, які дозволять потенційним інвесторам попередньо належним чином оцінити свою фінансову спроможність для реалізації інвестиційних проєктів зі значними інвестиціями, стимулювання створення індустріальних парків тощо. Повну результативність прийнятих нормативно-правових актів можна буде оцінити лише за рік-два, але вже у 2021 р. надходження ПІІ зросли і є підстави вважати, що вони зростатимуть у найближчі роки.

Незважаючи на задовільне місце України у рейтингу за ГІ, аналіз динаміки цього місця свідчить про появу загрози. Так, у 2021 році відбулося зниження щодо попереднього року на чотири позиції до 49-го внаслідок зменшення обсягів фінансування наукових досліджень і скорочення кількості організацій та наукових працівників, що займаються науково-технічною діяльністю (із 79,3 тис. осіб у 2019 р. до 78,9 тис. осіб у 2020 р.). Це спричинило зниження позицій України за субіндексами, які вважаються її найбільш сильними сторонами, а саме, "людський капітал і дослідження" (з 44-го у 2020 році до 49-го у 2021 році), "дослідження і розробки" (відповідно з 58-го до 59-го місця). Такі зсуви свідчать про загрозу втрати Україною її основних переваг і зниження позиції країни у майбутніх випусках ГІ.

Окремо проаналізовано значення індикаторів та індексу інвестиційно-інноваційної безпеки для промисловості України як найважливішої складової інноваційної діяльності.

На особливу увагу заслуговують два показники – "витрати на ДіР у промисловості щодо ВДВ промисловості" та "витрати на ДіР у промисловості за рахунок бюджетних коштів щодо ВДВ промисловості". Наукоємність промисловості за рахунок усіх джерел тільки у 2012 та 2014 рр. була вищою за загальноукраїнську, а у всі інші роки досліджуваного періоду – меншою. Частка витрат на виконання наукових досліджень і розробок у валовій доданій вартості промисловості протягом 2012–2020 рр. коливалася в інтервалі 0,08–1,0% ВДВ промисловості зі зниженням протягом останніх років. За рахунок бюджетних коштів фінансування наукових досліджень у промисловості було суттєво меншим за загальноукраїнські значення і становило 0,001–0,05% ВДВ промисловості.

Відповідні показники присутні у статистиці ОЕСР. Так, значення витрат на ДіР у промисловості у 2015 р. перебувало в інтервалі 0,26–3,8% ВДВ промисловості (у Чилі та у Південній Кореї відповідно), що вище за українське значення (0,21% у 2015 році). Показник "витрати на ДіР за рахунок бюджетних коштів" відсутній у зарубіжній статистиці, але є показник "витрати бізнесу на ДіР", який коливався протягом 2012–2020 років. від 0,2% до 11,2% ВДВ промисловості. За цим індикатором Україна порівнянна з найменш розвиненими у науковому сенсі країнами Європи – Сербією, Північною Македонією, Румунією – і перебуває у критично загрозливій зоні.

Два вагомі інвестиційні показники промисловості у 2019 та 2021 рр. вищі за загальноукраїнські; за обсягами надходжень ПІІ у промисловість Україна перебуває на оптимальному рівні, проте за ВНОК у промисловості – все одно на критично небезпечному рівні. Отже, порівняно з загальноукраїнським рівнем у промисловості більш загрозливі тенденції спостерігаються за обсягами фінансування ДіР, а кращі позиції відмічаються за надходженнями ПІІ.

Значення індексу інвестиційно-інноваційної безпеки для промисловості (див. рис. 1) є нижчим порівняно із загальноукраїнськими значеннями до 2017 р., вищим – у 2017–2020 рр. і збігається з рівнем інвестиційно-інноваційної безпеки для

України. Зростання індексу у 2017 і 2019 роках спричинено суттєвим збільшенням надходжень ПІІ у промисловість – відповідно до 14,0% ВДВ та 18,9% ВДВ. У 2019 р., крім того, до 16,9% зросли й обсяги ВНОК щодо ВДВ, однак у 2021 р. вони знову знизилися.

Попередній аналіз індикаторів інвестиційно-інноваційної безпеки дозволяє окреслити такі її ризики:

– низька наукоємність ВВП (0,41%) та ВДВ промисловості (0,08%), у т. ч. за рахунок бюджетних коштів (0,18% та 0,006% відповідно);

– низька інноваційна активність промислових підприємств (8,2% загальної їхньої кількості у 2020 р. проти 16,8% у 2013 р.) та незначна частка реалізації інноваційної продукції (у 2020 р. 1,9% загального обсягу реалізованої промислової продукції проти 3,3% у 2013 р.);

– втрата наукового потенціалу, а саме зниження кількості працівників, що займаються науково-технічною діяльністю, із 155,4 тис. осіб у 2013 р. до 78,9 тис. осіб у 2020 р., у т. ч. кадрів вищої кваліфікації – з 33,7% загальної кількості працівників, задіяних у виконанні ДіР, у 2013 р., до 31,8% у 2020 р., що створює підґрунтя для значного технологічного відставання країни;

– зменшення конкурентоспроможності України на світових технологічних ринках. Частка експорту товарів з використанням у виробництві технологій високого та середньовисокого рівня в загальному обсязі експорту товарів протягом 2018–2021 рр. знизилася з 17,0% до 14,6% загального обсягу експорту товарів. Експорт послуг у сфері телекомунікації, комп'ютерних та інформаційних послуг зріс з 10,4% загального обсягу експорту послуг у 2013 р. до 31,5% у 2021 р., однак війна може загальмувати або зупинити цю тенденцію;

– зменшення обсягів ВНОК (з 17,3% ВВП у 2013 р. до 12,4% ВВП у 2021 р.).

Війна разом із пов'язаними з нею санкціями, міграційними потоками, нестабільним економічним середовищем, перебоями в ланцюжках поставок та проблемами в енергетичній сфері спричиняє додаткові ризики для досліджень та інновацій:

1) порушення співпраці українських дослідників з дослідниками з інших країн, зокрема з ЄС [20], неможливість провадження наукової та інноваційної діяльності на високому рівні через пошкодження та руйнування освітньої і наукової інфраструктури. Станом на 5 вересня 2022 р. унаслідок обстрілів та бомбардувань пошкоджено 2472 заклади освіти, значного руйнування зазнало близько 15% дослідницької інфраструктури. Практично в усіх закладах освіти на територіях, які були під тимчасовою окупацією, знищено, пошкоджено або викрадено обладнання. Прямі збитки цієї сфери становлять 4,4 млрд дол. США [21; 22]. Втрата наукових інститутів та обладнання, виїзд українських науковців за кордон унеможливлюють для наших науковців здійснення наукових досліджень на достатньому рівні, а отже, співпрацю з дослідниками інших країн;

2) витікання мозків значних розмірів, втрата провідних або зіркових вчених. За даними Міністерства освіти і науки, з України у 2022 році виїхало 1300 наукових та науково-освітніх працівників [22]. За період 2011–2020 рр. щорічне зменшення кількості працівників, задіяних у виконанні ДіР в Україні, становило у середньому 10,4 тис. осіб. У 2022 р. ця цифра збільшилась на означені 1300 осіб. Особливо значний вплив на науку як у короткостроковій, так і довгостроковій перспективі справляє втрата провідних або зіркових вчених. Такі вчені обирають більш продуктивні установи, де часто створюються високоякісні лабораторії, та ще й підвищують їх продуктивність. Провідні вчені також залучають талановиту молодь та інших провідних колег. Шок людського капіталу спричиняє у чотири рази більший спад виробництва, ніж шок фізичного капіталу [23], і зберігається у довгостроковій перспективі – до 50 років – навіть у випадку достатнього фінансування науки;

3) втрата/нестача кваліфікованої робочої сили. На рівні країни патентування, а значить, і виробництво та використання нових знань і технологій значною мірою пов'язані з робочою силою та витратами на дослідження та розробки [24]. За даними ООН, на початок грудня 2022 року приблизно 7,8 млн українців ще лишаються за кордоном (у країнах Європи) [25]. З них, за результатами соціологічного опитування у Польщі та Німеччині [26], 43% біженців – діти, інші – дорослі. Частка дорослих з вищої освітою становить 60–75% повнолітніх респондентів, тому приблизно 2,7–3,3 млн осіб, що знаходяться за кордоном, – робоча сила з доволі високим рівнем освіченості. Усе це викликає загрозу зниження продуктивності праці в Україні, скорочення впровадження інновацій, зменшення конкурентоспроможності нашої країни на світових ринках, втрати частини зовнішнього ринку;

4) ще більше зниження обсягів інвестицій у науку, технології, інновації внаслідок падіння економіки України у 2022 р. за різними оцінками на 20–45% [27]. Інвестиції у ДіР, зокрема бізнесу, зазвичай є проциклічними – дослідження і розробки рухаються в тандемі з економічним зростанням: зменшуються під час рецесії та збільшуються за економічного підйому;

5) підрив майбутнього технологічного ландшафту України і зменшення експорту високотехнологічної продукції. До війни в Україні була динамічна технологічна екосистема. Деякі стартапи та українські співробітники перенесли свою діяльність в інші місця. Вкрай нестабільна ситуація ускладнює прогнозування майбутнього компаній, які все ще присутні на українських теренах, але ві-

йна може перешкодити європейським компаніям надавати технічні послуги та підтримувати Україну у короткостроковій перспективі. Війна також призводить до порушень ланцюгів поставок. Україна є однією із провідних країн із виробництва офшорних інженерних та ІТ-послуг [20], і порушення економічної діяльності в країні вже має прямі наслідки для зарубіжних корпорацій. Як результат, зменшення експорту високотехнологічної продукції і надходжень до бюджету;

6) для промисловості руйнація українських підприємств і втрата виробничих потужностей на 45–55% загрожує нестачею фінансових ресурсів для відбудови підприємств і ускладненням логістики [28].

Отже, всі довоєнні ризики і загрози в результаті війни посилюються, ще й додаються нові. Винятком у разі закінчення війни і звільнення тимчасово окупованих територій можуть стати капітальні та іноземні інвестиції у відбудову промислових підприємств, а отже, і валове нагромадження основного капіталу. Можна очікувати, що інноваційна складова досліджуваної безпеки, ймовірніше, буде погіршуватися, а інвестиційна – зростати.

Висновки. За результатами дослідження виявлені основні загрози і ризики в інвестиційно-інноваційній сфері для України та промисловості України зокрема, які стосуються, переважно, інноваційної складової. Це:

- втрата Україною можливості постачати нові технології чи продукцію з високим ступенем доданої вартості через низьку наукоємність ВВП та ВДВ промисловості;
- значне технологічне відставання країни через зниження кількості працівників, що займаються науково-технічною діяльністю, і відплив мозків;
- скорочення наукового потенціалу через втрату молодих науковців і зменшення припливу молоді у науку;
- неможливість провадження наукової та інноваційної діяльності на високому рівні, порушення співпраці українських дослідників з дослідниками з інших країн через пошкодження й руйнування освітньої і наукової інфраструктури;
- зменшення конкурентоспроможності України на світових технологічних ринках через низьку інноваційну активність промислових підприємств та незначну частку реалізації інноваційної продукції;
- зниження продуктивності праці та сукупної факторної продуктивності через міграцію освіченого населення і кваліфікованих працівників під час війни та їх можливе неповернення в Україну;
- недостатність фінансових ресурсів для відбудови сучасних промислових підприємств через зменшення обсягів інвестицій в економіку та промисловість України. Водночас зазначимо, що ці обсяги у разі припинення військових дій за необхідності відбудовувати порушені промислові підприємства зростатимуть;
- обмеженість інструментів інституційної та фінансової підтримки інноваторів, слабкий захист прав інтелектуальної власності і, відповідно, низька патентна активність.

Пропозиції. Для підвищення інвестицій у ДіР пропонується: 1) залучення інвестицій для здійснення досліджень під конкретні наукові (науково-технічні) запити від інвесторів / представників бізнесу; 2) запровадження податкових (інших законодавчо закріплених) пільг для бізнесу (замовника) при фінансуванні наукових (науково-технічних) досліджень; 3) запровадження податкових канікул для бізнесу, який є донором наукових (науково-технічних) досліджень; 4) використання всіх інструментів фінансування досліджень ЄС, особливо програми Горизонт-Європа, поглиблення зв'язків між Україною та Європою.

Для зменшення втрати наукового потенціалу та відтоку мозків: 1) розроблення програм забезпечення дослідницького процесу витратними матеріалами для провадження наукової (науково-технічної) діяльності; 2) розроблення програм спільного користування державною дослідницькою інфраструктурою у закладах вищої освіти / наукових установах; 3) розроблення цільової програми із повернення наукових талантів в Україну та тісного співробітництва із українськими науковцями, що лишилися за кордоном.

Для підвищення рівня інновацій і тим самим – продуктивності праці й конкурентоспроможності України: 1) створення передової наукової та інноваційної інфраструктури та центрів передового досвіду (наукових парків, науково-технічних парків, індустріальних парків) у співпраці з передовими міжнародними центрами; 2) забезпечення комунікації учених з центрами/організаціями впровадження та комерціалізації результатів ДіР; 3) забезпечення державної підтримки закордонного патентування; 4) відновлення та модернізація наукової інфраструктури України за сучасними стандартами світової науки; 5) розроблення механізмів зниження ставок за кредитами банків України для інноваційних проєктів та програм бізнесу.

Для вчасного реагування на виникаючі ризики і загрози: 1) відстеження стану інвестиційно-інноваційної безпеки, її чинників і результативності; 2) розроблення методології та створення системи моніторингу актуальності, результативності й ефективності нормативно-правових актів у цій сфері.

Подальші дослідження планується спрямувати на оцінювання інвестиційно-інноваційної безпеки та на визначення основних загроз цій безпеці для інших видів економічної діяльності, для яких, водночас, наявні офіційні статистичні дані.

Список використаних джерел

1. Барановський О. Філософія безпеки: монографія: у 2 т. Т. 1. Основи економічної і фінансової безпеки економічних агентів. Київ: УБС НБУ, 2014. 831 с.

2. Кириленко В. Інвестиційна складова економічної безпеки. Київ: КНЕУ, 2005. 232 с.

3. Новікова О. Ф., Покотиленко Р. В. Економічна безпека: Концептуальне визначення та механізм забезпечення: монографія. Донецьк: НАН України. Інститут економіки промисловості, 2006. 408 с.

4. State Regulation of the Economic Security by Applying the Innovative Approach to its Assessment / Levchenko V. et al. *Marketing and Management of Innovations*. 2019. № 4, С. 364–372. URL: http://doi.org/10.21272/mmi.2019.4-28

5. Власюк О. С. Теорія і практика економічної безпеки в системі науки про економіку: наук. доповідь. Київ: Нац. інститут проблем міжнародної безпеки, 2008. 48 с.

6. Шлемко В.Т., Бінько І.Ф.. Економічна безпека України: сутність і напрямки забезпечення. Київ: НІСД, 1997. 144 с.

7. Ліпич Л. Г., Савчук Л. С. Індикатори інвестиційної безпеки держави. Економічний форум. 2019. № 3. С. 26–30. DOI: https://doi.org/10.36910/6765-2308-8559-2019-3-5

8. Brown C. L., Cavusgil S. T., & Lord A. W. Country-risk measurement and analysis: A new conceptualization and managerial tool. *International Business Review*. 2015. Vol. 24, Issue 2. P. 246–265. URL: https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2014.07.012

9. Степашко В. С. Мельник И. М., Кваша Т. К. Определение интегральных индексов для оценивания экономической безопасности государства. *Экономическая безопасность и информационно-технологические аспекты ее обеспечения* / под ред. И. В. Недина. Киев: Знания Украины, 2005. С. 472–482.

10. Харазішвілі Ю. М., Дронь Є. В. Адаптивний підхід до визначення стратегічних орієнтирів економічної безпеки України. *Економіка України*. 2014. № 5. С. 28–45.

11. Волощук Р. В. Порівняльний аналіз підходів до визначення вагових коефіцієнтів інтегральних індексів стану складних систем. *Індуктивне моделювання складних систем*. 2013. Вип. 5. С. 151–165. http://www.mgua.irtc.org.ua/attach/IMCS/2013_5/29.pdf

12. Кваша Т. К. Інвестиційно-інноваційна безпека в Україні: пропозиції щодо оновлення методології її оцінювання // Problems of science and practice, tasks and ways to solve them: Proceedings of the XXVI International Scientific and Practical Conference. Helsinki, July 05–08, 2022. С. 78–84. URL: https://isg-konf.com/problems-of-science-and-practice-tasks-and-ways-to-solve-them-2/

13. Global Innovation Index 2021 / ed. by S. Dutta et al.; World Intellectual Property Organization. Geneva: WIPO, 2021. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf

14. European Innovation Scoreboard 2021. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2021. 95 p. URL: https://ec.europa.eu/docsroom/documents/45973

15. Наукова та інноваційна діяльність України. 2019: стат. зб. / Державна служба статистики України. Київ, 2020. URL: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2020/zb/09/zb_nauka_2019.pdf

16. Динаміка зовнішньої торгівлі послугами за видами. 2000–2021 / Державна служба статистики України. Київ, 2021. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/zed.htm

17. Національні рахунки України. 2020: стат. зб. / Державна служба статистики України. Київ, 2022. URL: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2022/zb/02/NRU_2020.pdf

18. Прямі інвестиції в Україну. Статистика зовнішнього сектору. Національний банк України. URL: https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-external#5 (дата звернення: 11.12.2022).

19. Нікитенко Д. В. Стан інвестиційної безпеки України. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2017. Вип. 25 (1). С. 96–102. URL: http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2017/25-1-2017/23.pdf

20. EU research and innovation and the invasion of Ukraine. Main channels of impact / Ravet J. et al. European Commission. Working Paper 2022/04. 2022. URL: https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/0ac66921-c50b-11ec-b6f4-01aa75ed71a1/language-en

21. Загальна сума прямих збитків інфраструктури зросла до $114.5 млрд. Київська школа економіки. 08.09.2022. URL: https://kse.ua/ua/about-the-school/news/zagalna-suma-pryamih-zbitkiv-infrastrukturi-zrosla-do-114-5-mlrd/

22. Проект Плану відновлення України. Матеріали робочої групи "Освіта і наука". Національна рада з відновлення України від наслідків війни. 2022. URL: https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/education-and-science.pdf

23. Waldinger F. Bombs, brains, and science: the role of human and physical capital for the creation of scientific knowledge. *The Review of Economics and Statistics*. 2016. Vol. 98, № 5. P. 811–831. DOI: 10.1162/REST_a_00565

24. Furman J. L., Porter M. E., Stern S. The Determinants of National Innovative Capacity. *Research Policy.* 2002. 31. 899–933. URL: https://doi.org/10.1016/S0048-7333(01)00152-4

25. Ukraine Refugee Situation. Refugees Operational Data Portal. URL: https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine (дата звернення: 01.12.2022).

26. Економіка України під час війни: грудень 2022 та підсумки року / Вишлінський Г. та ін. Центр економічної стратегії. 2022. URL: https://ces.org.ua/economy-of-ukraine-during-the-war-december-amndhe-results-of-the-year/

27. Світовий банк чекає на падіння ВВП України в 2022 році на 45,1% і зростання бідності в 11 разів. Інтерфакс-Україна. 11.04.2022. URL: https://interfax.com.ua/news/economic/823064.html

28. Summary of the meeting of the economics and security committee (ESC). NATO Parliamentary Assembly. 28 May 2022. 132 ESC 22 E. URL: https://www.nato-pa.int/download-file?filename=/sites/default/files/2022-11/132%20ESC%2022%20E%20-%20ESC%20MEETING%20SUMMARY%20VILNIUS%20SPRING%202022.pdf

References

1. Baranovskyi, O. (2014). *Filosofiia bezpeky [Philosophy of security].* (Vols. 1–2). Vol. 1. Osnovy ekonomichnoi i finansovoi bezpeky ekonomichnykh ahentiv [Fundamentals of economic and financial security of economic agents]. Kyiv: UBS NBU [in Ukrainian].

2. Kyrylenko, V. (2005). *Investytsiina skladova ekonomichnoi bezpeky [Investment component of economic security].* Kyiv: KNEU. 232 p. [in Ukrainian].

3. Novikova, O. F., & Pokotylenko, R.V. (2006). *Ekonomichna bezpeka: Kontseptualne vyznachennia ta mekhanizm zabezpechennia [Economic security: Conceptual definition and mechanism of support].* Donetsk: NAS Ukraine. Institute of Industrial Economics [in Ukrainian].

4. Levchenko, V., Boyko, A., Savchenko, T., Bozhenko, V., Humenna, Yu. & Pilin, R. (2019). State Regulation of the Economic Security by Applying the Innovative Approach to its Assessment. *Marketing and Management of Innovations, 4,* 364–372. Retrieved from http://doi.org/10.21272/mmi.2019.4-28

5. Vlasiuk, O. S. (2008). *Teoriia i praktyka ekonomichnoi bezpeky v systemi nauky pro ekonomiku [Theory and practice of economic security in the system of economic science].* Kyiv: National Institute of international Security Problems [in Ukrainian].

6. Shlemko, V. T., & Binko, I. F. (1997). *Ekonomichna bezpeka Ukrainy: sutnist i napriamky zabezpechennia [Economic security of Ukraine: essence and directions of provision].* Kyiv: NISD [in Ukrainian].

7. Lipych, L. H., & Savchuk, L. S. (2019). Indykatory investytsiinoi bezpeky [Indicators of Investment Security of the State]. *Ekonomichnyy forum – Economic forum, 1, 3,* 26–30. DOI: https://doi.org/10.36910/6765-2308-8559-2019-3-5 [in Ukrainian].

8. Brown, C. L., Cavusgil, S. T., & Lord, A. W. (2015). Country-risk measurement and analysis: A new conceptualization and managerial tool. *International Business Review, 24, 2,* 246–265. Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2014.07.012

9. Stepashko, V. S., Melnyk, Y. M., & Kvasha, T. K. (2005). Opredelenie intehralnykh indeksov dlya otsenyvanyya ekonomycheskoy bezopasnosty hosudarstva [Definition of integral indices for assessing the economic security of the state]. *Economic security and information technology aspects of its provision.* I. V. Nedin (Ed.). (pp. 472–482). Kyiv: Znannia Ukrainy. [in Russian].

10. Kharazishvili, Yu. M., & Dron, Ye. V. (2014). Adaptyvnyi pidkhid do vyznachennia stratehichnykh oriientyriv ekonomichnoi bezpeky Ukrainy [An adaptive approach to determining the strategic orientations of Ukraine's economic security]. *Ekonomika Ukrainy – Economy of Ukraine, 5,* 28–45 [in Ukrainian].

11. Voloshchuk, R. V. (2013). Porivnialnyi analiz pidkhodiv do vyznachennia vahovykh koefitsiientiv intehralnykh indeksiv stanu skladnykh system [Comparative analysis of approaches to determining the weighting coefficients of the state of complex systems integral indices]. *Induktyvne modeliuvannia skladnykh system – Inductive Modeling of Complex Systems, 5,* 151–165. Retrieved from http://www.mgua.irtc.org.ua/attach/IMCS/2013_5/29.pdf [in Ukrainian]

12. Kvasha, T. K. (2022). Investytsiino-innovatsiina bezpeka v Ukraini: propozytsii shchodo onovlennia metodolohii yii otsiniuvannia [Investment and innovation security in Ukraine: proposals for updating the methodology of its assessment]. Proceedings from Problems of Science and Practice, Tasks and Ways to Solve Them: *XXVI Mezhdunarodna nauchno-praktychna konferentsiia (Helsinki, 05–08 iiulia 2022 hoda) – XXVI International Scientific and Practical Conference.* (pp. 78–84). Retrieved from https://isg-konf.com/problems-of-science-and-practice-tasks-and-ways-to-solve-them-2/ [in Ukrainian]

13. Dutta, S., Lanvin, B., Rivera León, L., & Wunsch-Vincent, S. (Eds.). (2021). Global Innovation Index 2021. *World Intellectual Property Organization.* Retrieved from https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf

14. European Innovation Scoreboard 2021. (2021). *European Commission*. Retrieved from https://ec.europa.eu/docsroom/documents/45973

15. Naukova ta innovatsiina diialnist Ukrainy. 2019: stat. zb. [Scientific and innovative activities Ukraine. 2019: Statistical Publication]. *State Statistics Service of Ukraine*. Retrieved from https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2020/zb/09/zb_nauka_2019.pdf [in Ukrainian].

16. Dynamika zovnishnoi torhivli posluhamy za vydamy. 2000–2021 [Dynamics of foreign trade by types of services. 2000–2021]. *State Statistics Service of Ukraine*. Retrieved from https://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/zed.htm

17. Natsionalni rakhunky Ukrainy. 2020: stat. zb. [National Accounts of Ukraine. 2020: Statistical Publication]. *State Statistics Service of Ukraine*. Retrieved from https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2022/zb/02/NRU_2020.pdf [in Ukrainian].

18. Direct investment. External Sector Statistics. *National Bank of Ukraine*. Retrieved December 11, 2022 from https://bank.gov.ua/en/statistic/sector-external .

19. Nikitenko, D. V. (2017). Stan investytsiinoi bezpeky Ukrainy [The state of investment security of Ukraine]. *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu – International Humanitarian University Herald, 25 (1),* 96–102. Retrieved from http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2017/25-1-2017/23.pdf [in Ukrainian]

20. Ravet, J., Di Girolamo, V., Mitra, A., Peiffer-Smadja, O., Canton, E., & Hobza, A. (2022). EU research and innovation and the invasion of Ukraine. Main channels of impact. European Commission. W*orking Paper 2022/04*. Retrieved from https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/0ac66921-c50b-11ec-b6f4-01aa75ed71a1/language-en

21. Due to the last estimates, damage caused to Ukraine's infrastructure during the war is $114.5 bln. (2022). *Kyiv School of Economics*. Retrieved from https://kse.ua/about-the-school/news/due-to-the-last-estimates-damage-caused-to-ukraine-s-infrastructure-during-the-war-is-114-5-bln/

22. Draft Ukraine Recovery Plan. (2022). Materials of the "Education and science" working group. The National Council for the Recovery of Ukraine from the Consequences of the War. *www.kmu.gov.ua*. Retrieved from https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/eng/education-and-science-eng.pdf

23. Waldinger, F. (2016). Bombs, brains, and science: the role of human and physical capital for the creation of scientific knowledge. *The Review of Economics and Statistics, 98 (5),* 811–831. DOI: 10.1162/REST_a_00565

24. Furman, J. L., Porter, M. E., & Stern, S. (2002). The Determinants of National Innovative Capacity. *Research Policy, 31,* 899–933. Retrieved from https://doi.org/10.1016/S0048-7333(01)00152-4

25. Ukraine Refugee Situation. Refugees Operational Data Portal. *data.unhcr.org*. Retrieved December 01, 2022 from https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine

26. Vyshlinsky, G., Repko, M., Gaidai, Yu., Goriunov, D., Samoiliuk, M., & Sakhno, H. (2022). Ukrainian Economy in War Times: 2022 in review. *Centre for Economic Strategy*. Retrieved from https://ces.org.ua/en/ukrainian-economy-in-war-times-2022-in-review/

27. World Bank expects 45.1% fall in Ukraine's GDP, 11-fold increase in poverty in 2022. (11.04.2022). *Interfax-Ukraine*. Retrieved from https://en.interfax.com.ua/news/economic/823109.html

28. Summary of the meeting of the economics and security committee (ESC). (2022). NATO Parliamentary Assembly. 132 ESC 22 E. *www.nato-pa.int*. Retrieved from https://www.nato-pa.int/download-file?filename=/sites/default/files/2022-11/132%20ESC%2022%20E%20-%20ESC%20MEETING%20SUMMARY%20VILNIUS%20SPRING%202022.pdf

T. K. Kvasha,
Scientific Researcher,
Department of Government Finance,
State Organization
"Institute for Economics and Forecasting of NAS of Ukraine",
E-mail: tkvasha13@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1371-3531

Determination of Risks of Investment and Innovation Security in Ukraine

The Economic Security Strategy of Ukraine for the period up to 2025 set the task of updating the methodology for assessing the economic security state, the list of indicators and their characteristic values, including investment and innovation security. The National Institute for Strategic Studies, together with the National Academy of Sciences of Ukraine, updated the methodology for assessing the economic security state and continuous monitoring of economic sustainability based on its indicators.

Investment and innovation security plays a significant role in the sustainable development of society. It will become especially important in the period of post-war reconstruction of the Ukraine economy, when science and innovation must become the driver of changes towards the knowledge intellectual economy of the 21st century and a society of sustainable development, which determines the relevance of the publication.

This article presents a list of indicators for the annual assessment of the state of investment and innovation security and calculates on their basis the index of investment and innovation security for Ukraine and for the Ukraine industry, analyzes the dynamics of these indexes and determines the factors of a low level of defined safeties, which primarily include low the amount of funding for science and innovation, the low innovation activity of industrial enterprises and the insignificant amount of sales of innovative products.

Based on the results of the study, the main threats and risks for Ukraine in the investment and innovation sphere are also outlined, including the risks of the war period, which mainly relate to the innovation component, namely: Ukraine's loss of the ability to supply new technologies or products with a high degree of added value; significant technological backwardness of the country due to a decrease in the number of workers employed in scientific and technical activities; loss of scientific potential; the impossibility of carrying out scientific and innovative activities at a high level; decrease in competitiveness of Ukraine in global technological markets; decrease in labor productivity and total factor productivity; insufficient financial resources for the reconstruction of industrial enterprises. Suggestions aimed at reducing the impact of these risks are also given.

And for a timely response to emerging risks and threats, it is suggested to monitor the state of investment and innovation security, its factors and effectiveness; as well as develop a methodology and create a system for monitoring the relevance, effectiveness and efficiency of policy in this area.

Key words: *indicators, threshold values, economic security, industrial investment and innovation security, post-war renewal.*

Бібліографічний опис для цитування:

Кваша Т. К. Визначення ризиків інвестиційно-інноваційної безпеки в Україні. *Статистика України*. 2022. № 3–4. С. 35–44. Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.04

Bibliographic description for quoting:

Kvasha, T. K. (2022). Vyznachennia ryzykiv investytsiino-innovatsiinoi bezpeky v Ukraini [Determination of Risks of Investment and Innovation Security in Ukraine]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 3–4,* 35–44. Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.04 [in Ukrainian].

УДК 311.21:[330.341.1:334.012.61]-022.51(477)
JEL Classification: C43, L26, O11 **Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.05**

Ю. Б. Костенюк,
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри підприємництва, корпоративної
та просторової економіки,
Донецький національний університет імені Василя Стуса,
E-mail: yu.bahliuk@donnu.edu.ua
http://orcid.org/0000-0002-1218-2097

Оцінювання потенціалу розвитку малого підприємництва України

Проблеми підприємництва залишаються актуальними як у стабільні, так і в кризові періоди, адже малий та середній бізнес – це основа економіки України. Він створює близько 60% ВВП, забезпечує понад шість мільйонів робочих місць та близько 40% податкових надходжень, впливає на інноваційний розвиток, наповнює ринок товарами та послугами. Це робить його розвиток пріоритетом для держави.

Функціонування малого підприємництва базується на наявності ресурсів, що пов'язано із формуванням потенціалу. Потенціал країни, галузі, окремого підприємства є реальною або потенційною здатністю до діяльності, яка відповідає їх стратегії розвитку. Розглядаючи напрями реалізації потенціалу, дослідники виділяють його різні види, а саме: кадровий, стратегічний, інформаційний, організаційний, управлінський, господарський, природно-ресурсний, виробничий, фінансовий, інвестиційний, інноваційний, експортний та ін. Аналіз наукових джерел з проблем малого бізнесу показує, що недостатньо дослідженими є визначення й оцінювання складових потенціалу. З цією метою у статті запропоновано інтегральний індекс потенціалу розвитку малого підприємництва, розрахований методом багатовимірної середньої арифметичної. Показник дає змогу оцінити, на скільки відсотків не використано потенціал у цілому та за структурними елементами. Спираючись на статистичну інформацію, виокремлено основні структурні елементи потенціалу: організаційно-управлінський, виробничий, трудовий, фінансовий, інвестиційний. Сформовано систему показників, що характеризують зазначені структурні елементи, визначено фактори-стимулятори та фактори-дестимулятори.

Як свідчать розрахунки за 2010–2020 рр., для вітчизняного малого підприємництва, кращими показниками характеризуються організаційно-управлінський і трудовий потенціали. Значно відстають фінансовий, виробничий та інвестиційний потенціали.

Вказано, що у післявоєнний період слід передбачити розроблення плану дій щодо підтримки та розвитку мікро- і малого підприємництва для галузей, що найбільше постраждали від війни. Серед інших нагальних завдань зазначено такі: проводити оцінювання інвестиційних переваг з допомогою інтегральних показників; визначити пріоритетні напрями розвитку малого бізнесу та оптимізації використання ресурсів за видами діяльності, галузями та територіями; вжити заходи зі спрощення адміністрування податків і звітності; удосконалити законодавчу регламентацію документації, термінів і кількості перевірок підприємців..

Ключові слова: *мале підприємництво, аналіз, потенціал розвитку, структурні елементи потенціалу, інтегральні індекси.*

Вступ. Для створення потужної економіки в країні необхідним є формування цивілізованого підприємництва, різного за формою власності, кількістю працюючих, обсягами виробництва товарів і надання послуг. Цей шлях проходять усі країни, якщо вони ставлять за мету вийти на міжнародні ринки рівноправними суб'єктами міжнародного поділу праці. Проблеми підприємництва з моменту виникнення і до сьогодення залишаються актуальними як у теоретичному, так і практичному сенсах, у стабільні періоди та в періоди криз і соціально-економічних потрясінь. Президент України у виступі на Всеукраїнському форумі "Україна 30. Малий і середній бізнес та держава" (18.03.2021 р.) відмітив, що малий та середній бізнес – це основа економіки України, він створює 60% ВВП, понад шість мільйонів робочих місць та майже 40% податкових надходжень, тож він є важливим пріоритетом для держави [15].

Для багатьох громадян України підприємництво є основним видом трудової діяльності. Мале і середнє підприємництво (МСП) спроможні впливати на інноваційний розвиток, створення додаткових робочих місць, насиченість ринку якісними товарами та послугами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Цій актуальній проблемі приділено багато уваги з боку як вітчизняних, так і зарубіжних науковців. Серед

© Ю. Б. Костенюк, 2022

них В. Андрущенко, В. Буряковський, З. Варналій, В. Вишневський Л. Воротіна, В. Геєць, О. Довгальова, Ю. Дьякон, Ю. Іванов, О. Квасовський, А. Крисоватий, Р. Ларіна, І. Луніна, П. Мельник, А. Піддєрьогін, Т. Уманець, Г. Швиданенко, С. Юрій та ін. У працях цих учених визначено сутність малого підприємництва (МП), його особливості, принципи та функції, роль, місце і значення для зростання економіки країни та її регіонів. Дослідження науковцями та практиками стану малого підприємництва і ведення бізнесу допомагають оцінити заходи щодо розробки нової стратегії на сучасному етапі з огляду на кризи й невизначеності. Результати наукових розвідок стали підґрунтям для розробки стратегії розвитку малого і середнього бізнесу на період 2017–2020 років [14], а також нової стратегії до 2030 року. Наразі Уряд працює над розробкою "Національної економічної стратегії 2030". Основні вектори економічного розвитку також опрацьовуються у тісній співпраці науковців і практиків.

Метою статті є аналіз стану й динаміки діяльності малого підприємництва в Україні для оцінювання його потенціалу та подальшого розвитку.

Постановка проблеми. Згідно зі ст. 42 Господарського кодексу України, "підприємництво – це діяльність, що здійснюється суб'єктами господарювання (підприємцями) як самостійна, ініціативна, систематична, на власний ризик господарська діяльність з метою досягнення економічних і соціальних результатів та одержання прибутку" [1]. Отримання прибутку є головним стимулом підприємницької діяльності. Для цього необхідно підвищувати ефективність управління використанням наявного чи бажаного потенціалу, який представляє собою реальну або ймовірну здатність підприємства виконувати господарську діяльність

За ст. 55 Господарського кодексу України, вимагається одночасне дотримання двох умов для віднесення суб'єкта господарювання до певного розміру (середня чисельність працівників до 50 осіб, чистий дохід від реалізації до 10 млн євро) [1].

За ст. 2 Закону України "Про бухгалтерський облік та фінансову звітність", для віднесення підприємств до малих необхідно, щоб одночасно спрацьовували два з трьох затверджених критеріїв (середня чисельність працівників до 50 осіб, чистий дохід від реалізації до 8 млн євро і балансова вартість активів до 4 млн євро) [2].

Розвиток МП базується на наявності потенціалу, тобто ресурсів для розвитку, що нерозривно пов'язано з розвитком економічних відносин, з тими завданнями, які вирішує суспільство. Економічний потенціал – це здатність економіки країни загалом, її галузей, підприємств, господарств здійснювати виробничу діяльність, сприяти розвитковi виробництва та споживання. Економічний потенціал підприємства є реальною або потенційною здатністю здійснювати діяльність, яка відповідає стратегії його розвитку [4]. Досліджуючи напрями реалізації потенціалу, окремі науковці виділяють різні його види , а саме: інформаційний, стратегічний, організаційний, управлінський, господарський, природно-ресурсний, виробничий, кадровий, фінансовий, інвестиційний, інноваційний, експортний та ін. [6, с.370; 9; 13].

Основним підходом, який охоплює і розкриває сутність різних підходів до інтерпретації поняття "потенціал підприємства", є ресурсний. І. Плікус відмічає, що саме цей підхід з погляду єдності просторових і часових характеристик "...поєднує в собі три рівні зв'язків і відношень: 1) відображає минуле – сукупність показників підприємства, що свідчать про його здатність функціонувати й розвиватися; 2) характеризує теперішнє – сукупність показників, котрі відображають використання наявних можливостей і фінансовий стан; 3) орієнтує на майбутнє – постійно розвивається, змінюється" [9].

Аналіз наукової літератури з проблем малого бізнесу показує, що залишається недостатньо дослідженим актуальне завдання визначення й оцінювання складових потенціалу розвитку МП. Тому у пропонованому дослідженні для оцінювання потенціалу та його складових з огляду на наявну статистичну інформацію виокремлено такі основні структурні елементи потенціалу: організаційно-управлінський; виробничий; трудовий; фінансовий та інвестиційний. Для виконання цього завдання необхідно проаналізувати певну систему показників.

Станом на 2020 рік в Україні діяло 1973,6 тис. усіх підприємств (у 2010 р. – 2183,9 тис.) різних за розміром (великі, середні, малі), за формою власності й організаційно-правовою формою господарювання, разом з фізичними особами – підприємцями (ФОП). Порівняно з 2010 р. кількість усіх підприємств скоротилася на 9,6%. При цьому кількість малих підприємств за період скоротилася від 357,241 тис. од. до 355,708, тобто на 1,533 тис. одиниць, або на 0,4%. Проте їх частка у 2010 р. складала 15,8%, у 2020 р. вона зросла до 18,7%, тобто на 2,9 в. п.

Найбільша кількість малих підприємств мала місце у 2013 р. (393,327 тис. од.), найменша, пов'язана з економічною кризою та воєнними діями на сході України, – у 2016 р. (306,369 тис. од.), тобто розмах варіації становив 86,958 тис. од. Левова частка малих підприємств складається з мікропідприємств (МКП) з обмеженою чисельністю до 10 осіб і річним оборотом до 2 млн євро. Якщо у 2010 р. їх було 84,1%, то у 2020 р. – 86,6%. З іншого боку, кількість мікропідприємств у складі малих зросла з 300,445 тис. од. до 307,871 тис. од. Чисельність ФОП за десятирічний період на малих підприємствах скоротилася від 1804,8 тис. осіб до 1599,4 тис. осіб, або на 11,4% [3]. Отже, з пози-

ції кількості суб'єктів господарювання відбулося гальмування розвитку МП, його динаміка зазнала певних негативних змін.

Інтенсивність розвитку потенціалу малого підприємництва характеризує відносний показник забезпечення населення підприємствами малого бізнесу на 10 тис. наявного населення, відстежуваний органами Державної служби статистики України. За десятирічний період він коливався нерівномірно та хаотично: від 68 суб'єктів на 10 тис. осіб наявного населення у 2016 р. до 86 у 2019 р., без вираженої тенденції змін. Додамо, що це у 5–7 разів менше порівняно з європейськими країнами.

Центральне місце у формуванні потенціалу малого бізнесу займають показники чисельності зайнятих і найманих працівників (табл. 1, за даними [3]). Згідно з методологічними рекомендаціями, кількість зайнятих працівників визначають з урахуванням штатних, позаштатних і неоплачуваних працівників підприємства (власників, засновників підприємства та членів їхніх сімей). Кількість найманих працівників – це середньооблікова кількість штатних і позаштатних (працюючих за договорами та за сумісництвом) працівників підприємства [12, с. 384].

Таблиця 1

Динаміка чисельності зайнятих і найманих працівників малого підприємництва, Україна, 2010–2020 рр.

Роки	Чисельність зайнятих у МСП, тис. осіб	Чисельність зайнятих у МП, тис. осіб	З них зайнято у МКП, тис. осіб	Кількість найманих працівників МП, тис. осіб	Фізичні особи – підприємці МП, тис. осіб	З них фізичні особи – підприємці МКП, тис. осіб
2010	7958,2	2164,6	832,6	2043,7	2794,0	2708,1
2011	7793,1	2091,5	788,9	2011,8	2350,5	2241,5
2012	7679,7	2051,3	788,2	1951,6	2233,9	2062,8
2013	7406,5	2010,7	795,3	1891,8	2280,5	2119,8
2014	6298,5	1686,9	723,5	1583,0	2428,3	2253,4
2015	5889,7	1576,4	691,4	1466,3	2262,3	2187,2
2016	5801,1	1591,7	642,7	1505,9	2280,1	2172,0
2017	5812,9	1658,9	714,6	1562,4	2297,4	2160,2
2018	5959,5	1641,0	704,3	1553,8	2532,7	2328,7
2019	6407,5	1746,6	778,3	1583,3	2573,2	2390,7
2020	6366,1	1703,1	721,7	1626,9	2531,0	2377,8

Наведені дані свідчать, що тенденція до падіння кількості зайнятих і найманих працюючих у МП збігається з тенденцією до скорочення числа зайнятих в економіці країни. Показник динаміки кількості зайнятих у малому підприємництві в 2020 р. порівняно з 2010 р. склав 78,7%, що свідчить про скорочення працюючих на 21,3%. Чисельність найманих працівників зменшилась на 20,4%. Така ситуація пояснюється соціально-економічними проблемами в країні, збільшенням чисельності працюючих за кордоном, достатньо високим рівнем безробіття, особливо серед молоді, воєнними діями, починаючи з 2014 р., та іншими причинами.

У 2020 р. у малому і середньому бізнесі працювало 6366 тис. осіб, або 41,8% загальної чисельності зайнятих в економіці (15245 тис. осіб) [3]. У малому підприємництві налічувалося 1703,1 тис. робочих місць, або 11,2% усіх зайнятих. Проте незважаючи на спадну чисельність зайнятих у МП, воно забезпечувало зростаючі обсяги виробництва, що підтверджують такі дані. Обсяг виробленої продукції (товарів, послуг) МП за 2020 р. у поточних цінах склав 2327,1 млрд грн і зріс порівняно з передкризовим 2013 р. у 4,5 рази. Структура виробленої продукції України у досліджуваний період суттєво змінилася: частка великих підприємств знизилася з 43,8% у 2010 р. до 33,7% у 2020 р., тобто на понад 10 в. п.; частка середніх підприємств скоротилася з 36,4% до 34,4%; за рахунок цього частка малих підприємств зросла з 19,8% до 31,9% (рис. 1, побудовано автором за даними [3]).

За впливом на національну економіку малий бізнес вважається важливим чинником зниження соціальної напруги та становлення прогресивної соціальної структури суспільства, насичення ринку [10, с. 129]. Реалізована продукція (РП) є джерелом отримання доходу і прибутку, розрахунків із державними, податковими, банківськими установами, фінансування власного розвитку тощо (табл. 2, розраховано за даними [3; 12, с. 24]).

Малий бізнес наразі формує більше 40% вітчизняного ВВП. За даними Держстату України, у 2010 р. реалізована продукція малих підприємств щодо ВВП країни складала 50,7% з подальшим

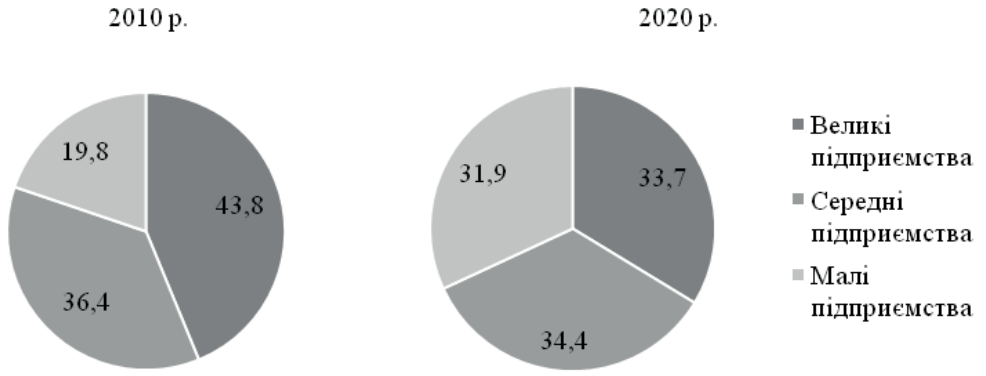


Рис. 1. Зміна структури виробництва продукції великих, середніх та малих підприємств, %

Таблиця 2

Динаміка обсягів реалізації продукції малого підприємництва, Україна

Роки	Реалізована продукція МП, млрд грн	З них реалізовано МКП, млрд грн	ВВП у поточних цінах, млрд грн	Частка РП МП у ВВП, %	Частка РП МКП у РП МП, %
2010	568,3	181,9	1120,6	50,7	32,0
2014	705,0	230,7	1566,7	44,4	32,7
2015	937,1	307,5	1988,5	47,1	32,8
2017	1482,0	497,8	2981,2	49,7	33,6
2018	1766,2	599,6	3560,3	49,6	33,9
2019	1839,9	612,4	3977,2	46,3	33,3
2020	2064,1	704,9	4191,9	49,2	34,2

зниженням. Найбільше падіння частки реалізованої продукції зареєстровано у 2014 р. (44,4%), що пояснюється початком воєнних дій на сході України, втратою частиною підприємців свого бізнесу на окупованій території і закриттям своєї справи, внутрішнім і зовнішнім переміщенням частки населення. У 2020 р. до негараздів додалися проблеми, пов'язані з пандемією Covid-19, а з лютого 2022 р. – вторгненням Росії та її війною проти України..

Зараз малий бізнес розвивається переважно за рахунок власних джерел фінансування, оскільки використання банківського кредитування обмежено високими процентними ставками, а власні кошти для малих підприємств є найдоступнішими. Найбільш суттєвим власним джерелом фінансування капітальних інвестицій є прибуток, що залишається у розпорядженні підприємств після сплати податків [8, с. 90]. Динаміка фінансового результату діяльності малих підприємств України до оподаткування наведена в табл. 3 (розраховано за даними [3]).

Але можливості фінансування за рахунок власного капіталу у формі прибутку мають не всі суб'єкти малого бізнесу – певна їх кількість щорічно отримує збиток. Частка підприємств, що отримували прибуток, упродовж досліджуваного періоду становила 58,6–74,1% і помітно перевищувала частку тих, що отримували збиток (їх було, відповідно, 25,9–41,4%). Як свідчать наведені дані, фінансовий результат, розрахований як сальдо, є негативним майже для всіх років за винятком 2018 і 2019 рр. Водночас отриманий прибуток упродовж десяти років має стійку позитивну тенденцію до щорічного зростання. Аналогічна тенденція характерна для суми і частки прибутку мікропідприємств, які враховуються у складі малого підприємництва. На рис. 2 (побудовано автором за даними [3]) наведено динаміку фінансових результатів (прибутку) підприємств малого бізнесу та мікропідприємств, які до 2019 р. демонструють тенденцію до зростання. У 2020 р. через пандемію і кризу в економіці майже всі показники діяльності малого бізнесу погіршилися. Частка малих підприємств, що отримали прибуток, була найвищою у 2018 р., схожу тенденцію зміни демонструє частка МКП.

Умови фінансового забезпечення розвитку малих підприємств передбачають наявність достатніх фінансових ресурсів для капітальних вкладень. Проте, незважаючи на достатньо швидкі темпи розвитку МП в Україні, інвестиційна привабливість залишається невисокою, а інвестиційний клімат – досить ризиковим. Причинами насамперед є воєнні дії і нестабільність у політичній та економічній сферах.

Таблиця 3

Динаміка фінансових результатів діяльності малого підприємництва, Україна, 2010–2020 рр.

Роки	Фінансовий результат (сальдо) МП до оподаткування, млн грн	Фінансовий результат (прибуток) МП млн грн,	Частка малих підприємств, які отримали прибуток, %	Прибуток мікропідприємств у складі МП, млн грн	З малих підприємств мікропід-приємства, які отримали прибуток, %
2010	–15647,1	27770,0	58,6	8966,8	58,4
2011	–5057,3	36976,0	65,0	12788,1	65,1
2012	–9254,0	39794,1	64,4	14174,6	64,2
2013	–25057,9	39640,9	66,0	15030,0	66,1
2014	–175262,4	49156,1	66,5	18698,0	66,9
2015	–111906,0	95483,0	73,9	33106,0	73,6
2016	–24151,4	107312,5	73,3	37963,0	72,3
2017	–10724,8	117446,5	72,7	42370,5	71,8
2018	46870,8	139462,4	74,1	51943,0	73,2
2019	103828,5	176668,2	73,7	62091,8	72,5
2020	–12286,8	155467,1	71,1	60393,0	70,1

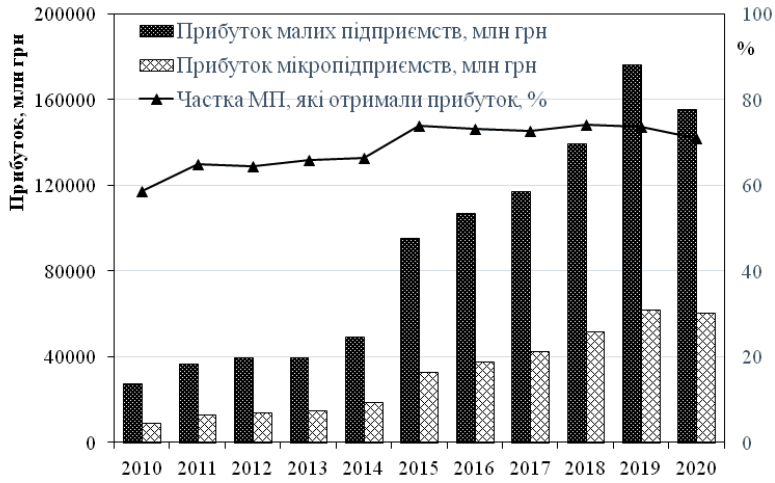


Рис. 2. Динаміка фінансового результату діяльності МП, Україна, 2010–2020 рр.

Підтверджують цей висновок показники динаміки капітальних інвестицій у малий бізнес, наведені в табл. 4 (розраховано за даними [3]). Складовими їх є капітальні інвестиції у матеріальні активи (серед них капітальні інвестиції в машини та обладнання; у землю; в існуюче будівництво і споруди, у будівництво та перебудову будівель). Друга частина – це капітальні інвестиції в нематеріальні активи (концесії, патенти, ліцензії, торгові марки, придбання програмного забезпечення).

Загалом номінальний показник капітальних інвестицій за досліджуваний період змінював напрям своєї динаміки декілька разів. До 2013 р. він зріс на 83% і досяг розміру 38767,1 млн грн. З початком воєнних дій на Донбасі показник скоротився на 28% у 2014 р., а далі щороку мало місце зростання: на 28,5% у 2015 р.; на 66,9% – у 2016 р. щодо попереднього; на 34,3% – у 2017 р. відповідно. Проте таке зростання пояснюється, головним чином, економічною кризою, коли відбулося приблизно трикратне падіння курсу гривні до долара й інфляційне підвищення цін (індекс споживчих цін склав у 2015 р. 143,3%, у 2016 р. – 112,4%, у 2017 р. – 113,7%). У 2020 р. відбулося падіння аналізованого показника на 47,1% через пандемію, коли особливо постраждав малий бізнес.

На капітальні інвестиції у матеріальні активи припадає майже 98% (2011 та 2013 рр.– мінімум, 97,5%; 2018 р. –максимум, 98,8%), решта використана на поповнення нематеріальних активів, частка інвестицій у які складала всього 1,2–2,5%. Така ситуація стримує оновлення і підвищення конкурентоспроможності продукції, обмежує якість надання послуг, гальмує зростання потенціалу розвитку МП. Отже, чинна структура капітальних інвестицій є неоптимальною.

Таблиця 4

Динаміка капітальних інвестицій у мале підприємництво, Україна, 2010–2020 рр.

Роки	Капітальні інвестиції МП, млн грн, усього	Капітальні інвестиції МП у матеріальні активи, млн грн	Частка капітальних інвестицій МП у матеріальні активи, %	Капітальні інвестиції МКП у матеріальні активи, млн грн	Капітальні інвестиції МП у нематеріальні активи, млн грн	Частка капітальних інвестицій МП у нематеріальні активи, %
2010	21189,4	20846,3	98,4	6419,8	343,160	1,6
2011	34320,4	33463,5	97,5	7235,9	856,922	2,5
2012	36814,2	36135,5	98,2	11946,9	678,718	1,8
2013	38767,1	38115,1	97,5	9145,8	651,989	2,5
2014	27933,7	27448,9	98,1	8603,9	484,804	1,9
2015	35906,5	35222,9	98,1	9607,8	683,610	1,9
2016	59937,7	59195,6	98,8	15822,7	742,084	1,2
2017	80497,7	78925,9	98,0	21848,6	1571,774	2,0
2018	83965,2	82459,8	98,8	22923,1	1505,368	1,2
2019	84437,3	83070,8	98,4	15781,3	1366,534	1,6
2020	44677,9	43745,3	97,9	1373,5	932,606	2,1

Для вирішення проблем інвестування малого бізнесу науковці на основі аналізу світового досвіду пропонують такі джерела фінансування: фінансово-кредитний ринок; державне фінансування у формі державної підтримки та грантів; самофінансування – використання прибутку й амортизаційного фонду; ресурси міжнародних фондів та організацій; фондовий ринок; ресурси приватних осіб [7]. Частково ці джерела в Україні вже використовуються. Але однією з проблем, що перешкоджає розвитку малого бізнесу, є власне недостатність фінансування. Обов'язок держави у цьому випадку – забезпечити сприятливі законодавчі умови щодо запровадження привабливого інвестиційного клімату з однаковими умовами інвестування для вітчизняних і зарубіжних інвесторів. Залишаються гострими проблеми, пов'язані з банківським кредитуванням через високі процентні ставки, відсутність застави, обмежений доступ до пільгових кредитів [10, с. 139].

Серед основних причин, які гальмують розвиток малого бізнесу і формування його потенціалу, зазначимо такі:

– нестабільна динаміка кількості підприємств малого бізнесу через політичні, соціально-економічні та фінансові виклики;

– падіння числа зайнятих у малому підприємництві, особливо серед ФОП;

– скорочення частки реалізованої продукції у ВВП, тобто скорочення внеску МП у розвиток економіки країни;

– недостатність інвестиційних ресурсів.

До цього слід додати воєнний стан в Україні, недосконалість державної політики у податковій сфері, високі ставки за кредитні кошти, що обмежує можливості малих підприємств і підприємців у залученні капіталу для ведення бізнесу, високі рівні податкового навантаження, корупцію, інфляцію, а також падіння курсу гривні до долара. Ці та інші проблеми гальмують розвиток малого підприємництва, зростання потенціалу для розвитку МП, призводять до банкрутства і закриття справи, а відтак, до зростання безробіття.

Сьогодні МП функціонує в складних економічних умовах, що постійно змінюються й негативно впливають на результати його діяльності. Тому важливе значення має аналітичне обґрунтування прийняття управлінських рішень з погляду умов ефективного використання потенціалу МП. Необхідно оцінити потенціал розвитку МП та виявити можливості зростання його структурних елементів. Це дозволить визначати траєкторії розвитку підприємств, виявити причини, які викликають погіршення фінансового стану та конкурентоспроможності, а також сформулювати рекомендації з підвищення ефективності заходів. Для оцінювання динаміки змін, пов'язаних з реалізацією потенціалу розвитку МП, пропонується інтегральний індекс, розрахований методом багатовимірної середньої. Послідовність його розрахунку така:

1. Формування сукупності показників, що характеризують зміни в кожному структурному елементі потенціалу МП. Після відбору показників їх слід розподілити на стимулятори та дестимулятори. Якщо зв'язок між інтегральною оцінкою та фактором прямий, фактор є стимулятором; зворотний зв'язок означає, що фактор є дестимулятором. Стимуляторами слугують позитивні зміни, а дестимуляторами – негативні [11, с. 75].

Для розрахунку інтегрального індексу потенціалу розвитку МП за структурними елементами використано розглянуті вище показники:

- організаційно-управлінський потенціал характеризують чотири показники: для оцінки управлінського потенціалу взято кількість суб'єктів малого підприємництва (x_1), оскільки кожне підприємство очолюється одним першим керівником, і чисельність фізичних осіб – підприємців (x_2); за характеристики організаційного потенціалу взято частку малих підприємств у складі всіх підприємств (x_3) і частку ФОП мікропідприємств у складі малих підприємств (x_4);
- інвестиційний потенціал оцінено за величиною капітальних інвестицій у мале підприємництво (x_5), що є основним фінансовим джерелом його розвитку;
- за характеристику трудового потенціалу визначено кількість зайнятих працівників у підприємствах малого бізнесу (x_6), кількість зайнятих у мікропідприємствах малого бізнесу (x_7) та кількість найманих працівників МП (x_8). Чим більше чисельність зайнятих працівників і вище їх продуктивність праці, тим більше впливає МП на зростання економіки;
- фінансовий потенціал оцінено за обсягами реалізованої продукції МП з урахуванням індексу цін, тобто враховано реальну динаміку реалізації (x_9), а також прибуток (збиток) малого підприємництва (x_{10});
- для характеристики виробничого потенціалу використано такі показники: обсяг виробленої продукції (товарів, послуг) підприємствами малого бізнесу (x_{11}); ланцюгові темпи зростання обсягів виробленої продукції (товарів, послуг) підприємствами малого бізнесу (x_{12}); обсяг виробленої продукції (товарів, послуг) ФОП (x_{13}); ланцюгові темпи зростання обсягів виробленої продукції (товарів, послуг) ФОП (x_{14}). Показники обсягів виробленої продукції перераховані у ціни попереднього року з метою усунення впливу інфляції. Отже, майже всі показники, крім збитку МП, є стимуляторами, останній – дестимулятором (табл. 5, за даними [3]).

2. Через те, що вихідні показники-фактори суттєво відрізняються за розміром та виражені у різних одиницях вимірювання, виконується їх стандартизація (нормування). Базою нормування визначено кращі показники, досягнуті в країні в окремі роки. Метод багатовимірної середньої під час розрахунків не дозволяє визначити потенціал в абсолютних одиницях вимірювання, але дає змогу умовно оцінити, на скільки відсотків не використано потенціал за конкретний рік і в середньому за період дослідження.

3. Вибір бази нормування: [11, с. 78–79].

Для більшості показників найкращі значення зареєстровано за 2013 рік, оскільки це був передостанній рік до початку нової кризи, зокрема воєнних дій на сході України. Наступний, 2014 рік характеризується найгіршими показниками. За базу нормування обрано кращі значення показників у такий спосіб:

- для позитивних факторів (стимуляторів):

$$z_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_j^e},$$

де z_{ij} – нормоване значення j-го показника для i-го року; x_{ij} – вихідне значення j-го показника для i-го року; x_j^e – краще досягнуте значення i-го року.

- для негативних факторів (дестимуляторів):

$$z_{ij} = 1 - \frac{x_{ij}}{x_j^e}.$$

4. Розрахунок індексів потенціалу розвитку для кожного структурного елементу потенціалу виконано за формулою середньої арифметичної:

$$\overline{\rho}_{i_k} = \frac{\sum_{j_k=1}^{m_k} z_{ij_k}}{m_k},$$

де $\overline{\rho}_{i_k}$ – інтегральний індекс динаміки для кожного структурного елементу потенціалу розвитку МП i-го року; z_{ij_k} – нормоване значення j-го показника, що входить до кожного структурного елементу потенціалу МП i-го року; m_k – кількість показників, включених у розрахунок індексу потенціалу.

Результати розрахунків інтегрального індексу та індексів окремих видів потенціалу розвитку МП наведені у табл. 6 (розраховано автором за даними [3]).

Для кожного року по рядках таблиці визначено інтегральний індекс потенціалу розвитку МП за елементами, а по графах – динаміка індексів за структурними елементами та потенціалу розвитку загалом. Отже, за 2020 р. інтегральний індекс потенціалу склав 0,809, або 80,9% , тобто потенціал не використаний на 19,1% (100 – 80,9). Загалом до 2013 р. відбувалося незначне покращення потенціалу розвитку МП, у 2013–2015 рр. мало місце суттєве падіння потенціалу, а з 2016 р. спостерігається повільно зростаюча тенденція.

За структурними елементами кращі показники визначено для організаційно-управлінського та трудового потенціалів. Певних заходів щодо покращення ситуації потребують фінансовий, виробничий та інвестиційний потенціали. Найвищі показники потенціалу (понад 80%) виявлено у 2017–2020 рр. У середньому за період 2010–2020 рр. інтегральний індекс потенціалу розвитку МП склав 0,722 або 72,2%. Це означає, що потенціал розвитку МП за період дослідження недовикористаний в середньому на 27,8%.

Таблиця 5

Вихідні показники діяльності суб'єктів малого підприємництва, Україна, 2010–2020 рр.

Показник \ Рік	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	База нормування
1. Кількість суб'єктів МП, тис. од., x_1	357,2	354,3	344,0	373,8	324,6	327,8	291,2	322,9	339,4	367,3	355,7	373,8
2. Суб'єкти ФОП МП, тис. од., x_2	1804,8	1325,6	1234,8	1328,4	1590,4	1630,6	1558,9	1466,5	1483,3	1560,7	1599,4	1804,8
3. Частка малих підприємств у загальній кількості, %, x_3	16,4	20,8	21,5	21,7	16,8	16,6	15,6	17,9	18,4	18,7	18,0	21,7
4. Кількість МКП у складі МП, тис. од, x_4	300,4	295,8	286,5	318,5	278,9	284,2	247,7	278,1	292,8	313,4	307,9	318,5
5. Капітальні інвестиції МП, млн грн, x_5	21189	34320	36814	38767	27934	35906	59938	80498	83965	84437	44678	84437
6. Кількість зайнятих у МП, тис. осіб, x_6	2164,6	2091,5	2051,3	2010,7	1686,9	1576,4	1591,7	1658,9	1641,0	1746,6	1703,1	2164,6
7. Кількість зайнятих у МКП, тис. осіб, x_7	832,6	788,9	788,2	795,3	723,5	691,4	642,7	714,6	704,3	778,3	721,7	832,6
8. Кількість найманих працівників МП, тис. осіб, x_8	2043,7	2011,8	1951,6	1891,8	1583,0	1466,3	1505,9	1562,4	1553,8	1583,3	1626,9	2043,7
9. Реалізована продукція МП у цінах попереднього року, млрд грн, x_9	568,3	607,8	672,7	670,3	564,4	653,9	1047,5	1303,4	1608,6	1767,4	1965,8	1965,8
10. Фінансовий результат (збиток) МП, млн грн., x_{10}	–15647	–5057	–9254	–25058	–175262	–111906	–24151	–10725	46870	103829	–12287	–175262
11. Обсяг виробленої МП продукції, млрд грн, x_{11}	–	–	–	511,1	493,3	519,9	902,3	1160,4	1462,1	1893,6	2216,3	2216,3
12. Ланцюгові темпи зростання виробленої продукції, %, x_{12}	–	–	–	100,3	96,5	105,4	173,5	128,6	126,0	129,5	117,0	173,5
13. Обсяг виробленої продукції ФОП, млрд грн, x_{13}	–	–	–	115,8	124,8	159,2	288,4	390,0	510,2	635,8	733,4	733,4
14. Ланцюгові темпи зростання виробленої продукції ФОП, x_{14}	–	–	–	100,0	107,8	127,5	181,1	135,2	130,8	124,6	115,3	181,1

Таблиця 6

Динаміка інтегральних індексів потенціалу розвитку МП за структурними елементами

Роки	Структурні елементи потенціалу розвитку малого підприємництва					
	Організаційно-управлінський потенціал	Виробничий потенціал	Трудовий потенціал	Фінансовий потенціал	Інвестиційний потенціал	Інтегральний індекс потенціалу розвитку
2010	0,914	–	1,000	0,600	0,251	0,691
2011	0,893	–	0,966	0,640	0,406	0,726
2012	0,874	–	0,950	0,645	0,436	0,726
2013	0,934	0,379	0,937	0,599	0,459	0,662
2014	0,851	0,386	0,808	0,144	0,331	0,504
2015	0,858	0,441	0,758	0,347	0,425	0,566
2016	0,785	0,700	0,748	0,698	0,710	0,728
2017	0,844	0,636	0,796	0,801	0,953	0,806
2018	0,875	0,701	0,788	0,818	0,994	0,835
2019	0,924	0,788	0,839	0,899	1,000	0,890
2020	0,904	0,828	0,817	0,965	0,529	0,809
Середній індекс за період	0,878	0,607	0,855	0,651	0,590	0,722

На рис. 3 (побудовано автором) представлено зміну потенціалу МП у цілому.

Графік наочно демонструє слабку тенденцію до зростання потенціалу МП. Найвище значення індекс мав у 2019 р. (0,890), тобто вплив позитивних і негативних факторів забезпечив використання потенціалу розвитку тільки на 89%. Це означає, що потенціал МП недовикористаний на 11% порівняно з кращими роками в цьому дослідженні. Але така ситуація нестабільна: вже у 2020 р. індекс скоротився до 0,809. Найнижчі значення індексу мали місце у 2014 і 2015 рр. (0,504 та 0,566 відповідно), тобто резерв потенціалу не використано у 2014 р. на 49,6%, у 2015 р. – на 43,4%.

Висновки. Отже мале підприємництво, незважаючи на позитивні зрушення, дотепер стикається з перешкодами. Його розвиток відбувається нерівномірно та суперечливо, слабкими залишаються фінансовий, виробничий та інвестиційний потенціали через достатньо велику частку підприємств, які отримують збиток за результатами діяльності, що обмежує фінансування за рахунок власних джерел, а також через дорогі кредити, незначне фінансування програм часткової державної підтримки, невелику кількість грантів.

У післявоєнний період необхідно:

1) передбачити план дій щодо підтримки та розвитку мікро- і малого підприємництва у видах

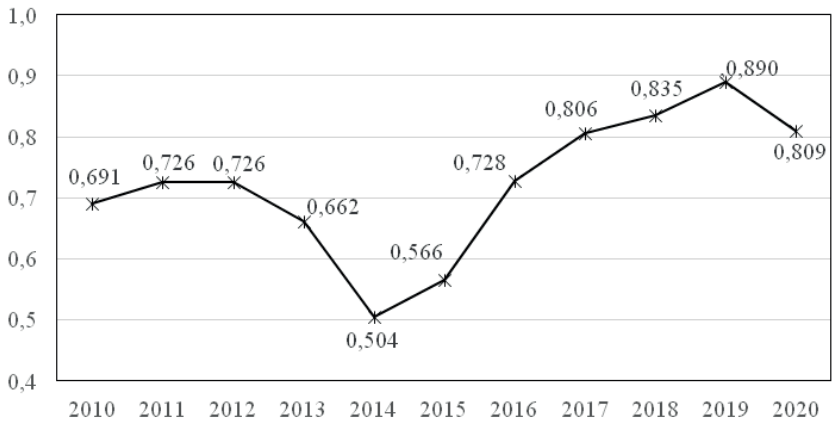


Рис. 3. Динаміка інтегрального індексу потенціалу розвитку МП

економічної діяльності, що найбільш постраждали від війни та характерні для конкретних регіонів України, а саме будівництво, сільське господарство, виробництво продуктів харчування, торгівля, логістика та ін.;

2) проводити оцінювання інвестиційних переваг з допомогою інтегральних показників з метою підвищення рівня інформованості підприємців та методичної підтримки інвестування у малому підприємництві;

3) спростити адміністрування податків і звітності. У межах післявоєнного відновлення слід усконалити законодавчу регламентацію документації, термінів і кількості перевірок підприємців;

4) визначити пріоритетні напрями розвитку малого підприємництва й оптимізації використання ресурсів за видами економічної діяльності, галузями та територіями.

Виконання зазначених заходів дасть змогу не лише залучити нові фінансові ресурси, а й забезпечувати отримання прибутку і підвищення ефективності використання всіх ресурсів.

Подальшого дослідження потребують аналіз і оцінювання потенціалу розвитку малого підприємництва за видами економічної діяльності.

Список використаних джерел

1. Господарський Кодекс України: Кодекс від 16.01.2003 р. № 436-IV, станом на 19.08.2022 р. URL: https:// zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text

2. Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні: Закон України від 22.03.2012 р. № 4618-VI, станом на 17.06.2022 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4618-17#Text

3. Офіційний вебсайт Державної служби статистики України. URL: http:// www.ukrstat.gov.ua/

4. Киреєв С. І. Економічний потенціал // Енциклопедія Сучасної України / ред.: І. М. Дзюба та ін.; НАН України. Київ: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2009. Т. 9. URL: https://esu.com.ua/article-18794

5. Великі проблеми малого бізнесу. Системний звіт. Business Ombudsman Council. 2020. URL: https://boi.org.ua/media/uploads/system_bigproblemssmalbusiness/3_2020_system_ua.pdf

6. Алейнікова О. В., Притула Н. М. Інноваційний та інвестиційний менеджмент: навч. посіб. Київ: ДВНЗ "Університет менеджменту освіти", 2016. 614 с.

7. Зварич М. М., Бикова Н. В. Проблеми і перспективи інвестування малого та середнього бізнесу / Розвиток малого та середнього бізнесу в умовах глобалізації світової економіки: мат. виступів Всеукр. екон. форуму з міжнар. участю (м. Житомир, 27 квітня 2017 р.). Житомир: ЖДТУ, 2017. С. 170–175. URL: https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/09/170.pdf

8. Лозінська Ж. П. Аналіз власних джерел фінансування розвитку малого бізнесу. *Інфраструктура ринку.* 2017. № 9. С. 89–94. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2017/9_2017_ukr/17.pdf

9. Плікус І. Й. Потенціал підприємства, його оцінка й трансформація: економічна та бухгалтерська інтерпретація. *Фінанси України*. 2012. № 4. С. 91–105. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fu_2012_4_11

10. Проблеми і перспективи розвитку малого і середнього бізнесу: монографія / за ред. С. Д. Лучик; Чернівецький торговельно-економічний інститут КНТЕУ. Чернівці: Технодрук, 2021. 400 с.

11. Сидорова А. В., Глущенко А. М. Статистичне забезпечення управління змінами на підприємствах великого бізнесу: монографія. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса, 2017. 169 с.

12. Статистичний щорічник України. 2020: стат. зб. / Державна служба статистики України. Київ, 2021. URL: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/01/Arch_zor_zb.htm

13. Ажаман І. А., Жидков О. І. Сутність та складові економічного потенціалу підприємства. *Економіка та держава*. 2018. № 4. С. 22–25. URL: http://www.economy.in.ua/?op=1&z=4024&i=4

14. Про схвалення Стратегії розвитку малого та середнього підприємництва в Україні на період до 2020 року: розпорядження Кабінету Міністрів України від 24.05.2017 р. № 504-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/504-2017-р#Text

15. Всеукраїнський форум "Україна 30. Малий і середній бізнес та держава". 18.03.2021 р. URL: https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3210369-forum-ukraina-30-malij-i-serednij-biznes-ta-derzava-den-drugij.html

References

1. Hospodarskyi Kodeks Ukrainy: Kodeks vid 16.01.2003 r. №436-IV, stanom na 19.08.2022 r. [Economic Code of Ukraine of January 16, 2003 No. 436-IV as of August 19, 2022]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https:// zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text [in Ukrainian]

2. Pro rozvytok ta derzhavnu pidtrymku maloho i serednoho pidpryiemnytstva v Ukraini: Zakon Ukrainy vid 22.03.2012 r. № 4618-VI, stanom na 17.06.2022 r. [On the Development and State Support of Small and

Medium Business in Ukraine. Law of Ukraine of March 22, 2012 as of June 17, 2022]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4618-17#Text [in Ukrainian].

3. Ofitsiinyi vebsait Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy [Official website of the State Statistics Service of Ukraine]. *ukrstat.gov.ua*. Retrieved from http:// www.ukrstat.gov.ua/ [in Ukrainian].

4. Kyreiev, S. I. (2009). Ekonomichnyy potentsial [Economic potential]. *Entsyklopediia Suchasnoi Ukrainy*. I. M. Dziuba et al. (Eds.).; NAN Ukrayiny. Instytut entsyklopedychnykh doslidzhen NAN Ukrainy. (Vol. 9). Retrieved from https://esu.com.ua/article-18794 [in Ukrainian].

5. Velyki problemy maloho biznesu. Systemnyi zvit [Big Challenges for Small Business. Systemic report]. (2020). *boi.org.ua*. Retrieved from https://boi.org.ua/media/uploads/system_bigproblemssmalbusiness/3_2020_system_en.pdf

6. Aleinikova, O. V., & Prytula, N. M. (2016). *Innovatsiinyi ta investytsiinyi menedzhment [Innovative and investment management].* Kyiv: DVNZ "Universytet menedzhmentu osvity" [in Ukrainian].

7. Zvarych, M. M., & Bykova, N. V. (2017). Problemy i perspektyvy investuvannia maloho ta serednoho biznesu [Problems and prospects of investing in small and medium-sized businesses]. Proceedings from Development of small and medium-sized businesses in the conditions of globalization of the world economy: *Vseukrainskyi ekonomichnyi forumu z mizhnarodnoiu uchastiu (27 kvitnia 2017 roku) – All-Ukrainian economy forum with international participation*. (pp. 170–175). Zhytomyr: ZhDTU Retrieved from https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/09/170.pdf [in Ukrainian].

8. Lozinska, Zh. P. (2017). Analiz vlasnykh dzherel finansuvannia rozvytku maloho biznesu [Analysis of own sources funding for small business development]. *Infrastruktura rynku – Market infrastructure, 9,* 89–94. Retrieved from http://www.marketinfr.od.ua/journals/2017 /9_2017_ukr/17.pdf [in Ukrainian].

9. Plikus, I. I. (2012). Potentsial pidpryiemstva, yoho otsinka i transformatsiia: ekonomichna ta bukhhalterska interpretatsiia [Enterprise potential, its assessment and transformation: economic and accounting interpretation]. *Finansy Ukrainy – Finance of Ukraine, 4,* 91–105. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fu_2012_4_11 [in Ukrainian].

10. Luchyk, S. D. (Ed). (2021). *Problemy i perspektyvy rozvytku maloho i serednoho biznesu [Problems and prospects of the development of small and medium-sized businesses].* Chernivtsi: Tekhnodruk [in Ukrainian].

11. Sydorova, A. V., & Hlushchenko, A. M. (2017). *Statystychne zabezpechennia upravlinnia zminamy na pidpryiemstvakh velykoho biznesu [Statistical support for change management at large business enterprises].* Vinnytsia: Vasyl's Stus DonNU [in Ukrainian].

12. Statistical Yearbook of Ukraine. 2020. (2021). *State Statistics Service of Ukraine*. Retrieved from https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2021/zb/11/Yearbook_2020_e.pdf

13. Azhaman, I. A., & Zhydkov, O. I. (2018). Sutnist ta skladovi ekonomichnoho potentsialu pidpryiemstva [The Nature and Structure of the Economic Potential of the Enterprise]. *Ekonomika ta derzhava, 4,* 22–25. Retrieved from http://www.economy.in.ua/?op=1&z=4024&i=4 [in Ukrainian].

14. Pro skhvalennia Stratehii rozvytku maloho ta serednoho pidpryiemnytstva v Ukraini na period do 2020 roku: rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 24.05.2017 r. № 504-r. [On the approval of the Strategy for the development of small and medium-sized enterprises in Ukraine up to 2020. Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine of May 24, 2017 No. 504-r]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/504-2017-r#Text [in Ukrainian].

15. Ukraina 30. Malyi i serednii biznes ta derzhava. Vseukrainskyi forum [Ukraine 30. Small and Medium Business and the State. All-Ukrainian Forum]. (2021). *www.ukrinform.ua*. Retrieved from https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3210369-forum-ukraina-30-malij-i-serednij-biznes-ta-derzava-den-drugij.html [in Ukrainian].

Yu. B. Kosteniuk,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Entrepreneurship,
Corporate and Spatial Economy,
Vasyl's Stus Donetsk National University,
E-mail: verymatey@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1218-2097

Assessment of the Development Potential of Small Businesses in Ukraine

The problems of entrepreneurship both in stable periods and in times of crisis remain relevant, because small and medium-sized businesses are the basis of the Ukrainian economy, it creates about 60% of GDP, provides more than six million jobs and about 40% of tax revenues, affects innovative development, provides the market with goods and services. This makes it a top priority for the state.

The development of small business is based on the availability of resources for development, which is associated with capacity building. The potential of a country, industry, enterprise is the real or potential ability to carry out activities that meet their development strategy. Among the directions for realizing the potential, various types of potentials are distinguished: personnel, strategic, informational, organizational, managerial, economic, natural resource, production, financial, investment, innovation, export, etc.

An analysis of scientific sources on the problems of small business shows that the definition and evaluation of potential components have not been sufficiently studied. For this, the article proposes an integral index of the development potential of small business, calculated by the method of multivariate arithmetic mean. The indicator makes it possible to conditionally estimate the percentage of unused potential in general and by structural elements. Based on statistical information, the main structural elements of the potential are identified: organizational and managerial, production, labor, financial, investment. A system of indicators characterizing the structural elements of the potential has been formed, stimulating and destimulating factors have been identified.

As the calculations for 2010–2020 show, the best indicators were obtained for organizational, managerial and labor potentials. The financial, production and investment potentials lag behind significantly. Directions and ways of changes are offered.

In the post-war period, provide for an action plan to support and develop micro- and small businesses in the industries most affected by the war. Evaluate investment advantages using integral indicators. Determine priority areas for the development of small businesses and optimization of the use of resources by type of activity, industry and territory. Simplify tax administration and reporting. Improve the legislative regulation of documentation, timing and number of inspections of entrepreneurs.

Key words: *small business, analysis, development potential, structural elements of potential, integral indices.*

Бібліографічний опис для цитування:

Костенюк Ю. Б. Оцінювання потенціалу розвитку малого підприємництва України. *Статистика України*. 2022. № 3–4. С. 45–56. Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.05

Bibliographic description for quoting:

Kosteniuk, Yu. B. (2022). Otsiniuvannia potentsialu rozvytku maloho pidpryiemnytstva Ukrainy [Assessment of the Development Potential of Small Businesses in Ukraine]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 3–4,* 45–56. Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.05 [in Ukrainian].

УДК [005.334:336.1-026.16]:(100+477) **Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.06**
JEL Classification: E62, H60, H81

І. О. Луніна,
член-кореспондент НАН України,
доктор економічних наук, професор,
завідувач відділу державних фінансів,
Державна установа "Інститут економіки та прогнозування НАН України",
E-mail: ilunina@ukr.net
ResearcherID: AAP-2680-2020,
ORCID: http://orcid.org/0000-0003-3812-4802

Ризики фіскальної стійкості: міжнародний досвід оцінки та висновки для України

Умови фінансово-економічної нестабільності останніх десятиріч призвели до надзвичайного загострення питань виявлення потенційних загроз стійкості та подолання невизначеності у розвитку державних фінансів. Розв'язання проблеми забезпечення фіскальної стійкості потребує застосування ефективного інструментарію аналізу фіскальних ризиків, виявлення факторів негативного впливу на стан бюджетної системи та загроз платоспроможності держави.

За результатами узагальнення міжнародного досвіду аналізу фіскальних ризиків визначено, що оцінювання вразливості поточної фіскальної позиції уряду, узгодженості фіскальної та боргової політики з міжчасовим бюджетним обмеженням потребує врахування не тільки ключових фіскальних показників, які покладено в основу розробки бюджету, але й довгострокових фіскальних тенденцій, обумовлених процесами старіння населення, а також ризиків, пов'язаних зі структурою державних активів та зобов'язань, впливом фіскальних і макроекономічних шоків.

Розкрито особливості проведення експертами Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) аналізу стійкості державного боргу країн із низьким рівнем доходів, результати якого слугують підґрунтям прийняття рішень щодо скорочення їхньої зовнішньої заборгованості.

Виявлено, що в Україні до ключових викликів фіскальній стійкості в останні роки належали: зобов'язання суб'єктів господарювання за кредитами під державні гарантії, обумовлені, зокрема, недоліками чинного порядку їх залучення; обмеженість власних доходів Пенсійного фонду та, відповідно, необхідність покриття дефіциту коштів дотаціями з державного бюджету та позиками з єдиного казначейського рахунку. Під час війни та цілеспрямованого знищення виробничих потужностей України вплив зазначених факторів посилюється.

Доведено, що формування системи показників для аналізу та виявлення фіскальних ризиків має включати індикатори, що дозволяють ідентифікувати ризики розвитку реальної економіки, зміни макроекономічних умов, на яких базуються бюджетні прогнози, наслідки дій (або бездіяльності) органів влади.

Запропоновано комплекс основних та допоміжних індикаторів для ідентифікації фіскальних ризиків в Україні, що враховує кращий міжнародний досвід, а також доступність, актуальність та прогнозованість інформації, необхідної для виявлення фіскальних ризиків та забезпечення фіскальної стійкості в умовах фінансово-економічної нестабільності.

Ключові слова: *фіскальна стійкість, фіскальні ризики, індикатори платоспроможності, кредити під державні гарантії, воєнний стан, індикатори ідентифікації фіскальних ризиків.*

Вступ. Досвід останніх десятиріч свідчить про надзвичайну актуальність створення систем комплексного аналізу та ефективного управління фіскальними ризиками. Таки системи мають виявляти можливі загрози стану державних фінансів та визначати шляхи забезпечення їх стійкості у коротко-, середньо- та довгостроковій перспективі. Негативні наслідки економічної кризи для державних фінансів обумовили збільшення уваги органів влади різних рівнів до фіскальних ризиків, а отже, до визначення факторів, під впливом яких фінансові результати відхиляються від очікувань або прогнозів [1, p. 5].

До головних завдань посткризового розвитку державних фінансів експерти Міжнародного валютного фонду (МВФ) віднесли створення потенціалу для зміцнення довіри до фіскальної системи [2]. За досвідом різних країн [3, p. 17; 4], коректне визначення джерел фіскальних ризиків є необхідною передумовою формування бюджетно-податкової політики та вибору заходів структурних реформ, що дозволять мінімізувати можливі коротко- та середньострокові наслідки таких ризиків і забезпечити стій-

© І. О. Луніна, 2022

кість державних фінансів, а отже, здатність держави виконувати свої зобов'язання перед громадянами та кредиторами.

Особливої уваги потребують фактори, дія яких призводить до суттєвого погіршення бюджетної ситуації і негативно впливає на сальдо бюджету і рівень державного боргу у коротко-, середньо- та довгостроковій перспективах. Це зумовлює актуальність проблематики аналізу та виявлення фіскальних ризиків в умовах фінансово-економічної нестабільності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми, пов'язані із аналізом ризиків фіскальної стійкості, розглядають фахівці міжнародних організацій [1, р. 5], українські та зарубіжні вчені, зокрема Г. Копітц зі співавторами [4], Е. Балдаччі [5], Д. Есколано [6], С. Гасанов [7], Л. Бенч і Р. Корнацька [8] та ін.

Особливості фіскальних ризиків, обумовлені економічною поведінкою держави і суб'єктів господарювання в умовах фундаментальної інституціональної невизначеності, досліджено С. Гасановим [7]. Зменшення таких ризиків, за висновками автора, потребує імплементації заходів фіскального таргетування в систему управління державними фінансами України. У статті Л. Бенч та Р. Корнацької проаналізовано ризики макрофінансової стабільності в посткризовому періоді, пов'язані з особливостями боргового портфеля України [8]. З огляду на актуальність забезпечення платоспроможності держави у кризових та посткризових умовах потребують вирішення питання ідентифікації фіскальних ризиків в умовах нестабільності.

Мета статті полягає в узагальненні підходів до аналізу фіскальних ризиків в умовах фінансово-економічної нестабільності та формування комплексу індикаторів для їх виявлення. Застосовано методи системного та історико-логічного аналізу, структурно-функціонального аналізу, статистичних порівнянь.

Результати дослідження. У багатьох країнах світу глобальна фінансово-економічної криза 2008–2009 рр. призвела до зростання бюджетного дефіциту та державного боргу. У табл. 1 (за даними [21]) наведено показники державного боргу в країнах ЄС у період 2007–2021 рр., а саме: у докризовому 2007 р.; у кризовому 2009 р.; у 2014 р. – році максимального посткризового збільшення сукупної величини державного боргу країн ЄС; у 2019 р. – році мінімального рівня посткризової сукупної величини державного боргу; у 2021 р., коли мало місце нове зростання рівня державного боргу у зв'язку з пандемією COVID-19. У цілому по країнах ЄС-27 рівень державного боргу зріс із 62,3% ВВП у 2007 р. до 75,7% у 2009 р. Найбільше зростання спостерігалося в Ірландії (на 37,9 в. п.), у Латвії (на 28,6 в. п.), Греції (на 23,6 в. п.). Ще у кількох країнах державний борг зріс на понад 10 в. п. (Бельгія, Данія, Іспанія, Франція, Італія, Нідерланди, Австрія, Португалія тощо).

Таблиця 1

Державний борг у країнах ЄС, 2007–2021 рр.

(% ВВП)

Рік / Країна	2007	2009	2014	2019	2021
1	2	3	4	5	6
Євросоюз, 27 країн	62,3	75,7	86,9	77,5	87,9
Єврозона, 19 країн	66,0	80,3	93,2	83,9	95,4
Бельгія	87,3	100,2	107,0	97,6	109,2
Болгарія	16,3	13,7	27,0	20,0	23,9
Чехія	27,3	33,4	41,9	30,0	42,0
Данія	27,3	40,2	44,3	33,7	36,6
Німеччина	64,2	73,2	75,3	58,9	68,6
Естонія	3,8	7,2	10,6	8,5	17,6
Ірландія	23,9	61,8	104,3	57,0	55,4
Греція	103,1	126,7	180,3	180,6	194,5
Іспанія	35,8	53,3	105,1	98,2	118,3
Франція	64,5	83,0	94,9	97,4	112,8
Хорватія	37,2	48,2	83,8	71,0	78,4
Італія	103,9	116,6	135,4	134,1	150,3
Кіпр	54,0	54,3	108,8	90,4	101,0
Латвія	8,4	37,0	41,6	36,5	43,6
Литва	15,9	28,0	40,5	35,8	43,7

Продовження табл. 1

1	2	3	4	5	6
Люксембург	8,1	15,3	21,9	22,4	24,5
Угорщина	65,6	78,0	76,5	65,3	76,8
Мальта	61,9	66,3	62,1	40,7	56,3
Нідерланди	43,0	56,8	67,9	48,5	52,4
Австрія	65,0	79,9	84,0	70,6	82,3
Польща	44,5	49,8	51,4	45,7	53,8
Португалія	72,7	87,8	132,9	116,6	125,5
Румунія	11,9	21,8	39,2	35,1	48,9
Словенія	22,8	34,5	80,3	65,4	74,5
Словаччина	30,3	36,4	53,5	48,0	62,2
Фінляндія	36,0	44,1	64,5	64,9	72,4

Стрімке зростання державних боргів стало наслідком погіршення показників бюджетного дефіциту – у 2009 р. у цілому по країнах ЄС-27 на 5,5% ВВП порівняно із 2007 р. (табл. 2, за даними [21]), а наприклад у Іспанії – більш ніж на 13 в. п. (із профіциту в 1,9% у 2007 р. до дефіциту 11,3% ВВП).

Таблиця 2

Сальдо бюджетів країн ЄС, 2007–2021 рр.,

(% ВВП)

Рік / Країна	2007	2009	2014	2019	2021
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Євросоюз, 27 країн	–0,5	–6,0	–2,4	–0,5	–4,6
Єврозона, 19 країн	–0,6	–6,2	–2,5	–0,6	–5,1
Бельгія	0,1	–5,4	–3,1	–1,9	–5,6
Болгарія	0,0	–4,4	–5,4	2,1	–3,9
Чехія	–0,6	–5,4	–2,1	0,3	–5,1
Данія	5,0	–2,8	1,1	4,1	3,6
Німеччина	0,3	–3,2	0,6	1,5	–3,7
Естонія	2,7	–2,2	0,7	0,1	–2,4
Ірландія	0,3	–13,9	–3,6	0,5	–1,7
Греція	–6,7	–15,2	–3,7	1,1	–7,5
Іспанія	1,9	–11,3	–6,1	–3,1	–6,9
Франція	–2,6	–7,2	–3,9	–3,1	–6,5
Хорватія	–2,1	–7,0	–5,2	0,2	–2,6
Італія	–1,3	–5,1	–3,0	–1,5	–7,2
Кіпр	3,2	–5,4	–8,8	1,3	–1,7
Латвія	–0,6	–9,5	–1,6	–0,6	–7,0
Литва	–0,8	–9,1	–0,6	0,5	–1,0
Люксембург	4,4	–0,2	1,3	2,2	0,8
Угорщина	–5,1	–4,7	–2,8	–2,0	–7,1
Мальта	–2,0	–3,1	–1,5	0,6	–7,8
Нідерланди	–0,2	–5,2	–2,3	1,8	–2,6
Австрія	–1,4	–5,3	–2,7	0,6	–5,9
Польща	–1,9	–7,3	–3,7	–0,7	–1,8

Продовження табл. 2

1	2	3	4	5	6
Португалія	–2,9	–9,9	–7,4	0,1	–2,9
Румунія	–2,8	–9,5	–1,2	–4,3	–7,1
Словенія	0,0	–5,8	–5,5	0,6	–4,7
Словаччина	–2,1	–8,1	–3,1	–1,2	–5,5
Фінляндія	5,1	–2,5	–3,0	–0,9	–2,7
Швеція	3,3	–0,8	–1,5	0,6	–0,1

Підходи МВФ до виявлення фіскальних ризиків базуються на оцінюванні вразливості поточної фіскальної позиції уряду щодо впливу макроекономічних і фінансових факторів з тим, щоб виявити ризики його неплатоспроможності та, відповідно, пролонгації державного боргу (продовження терміну його погашення), визначеного умовами базового бюджетного сценарію [5]. Ризики фіскальної неплатоспроможності можуть бути пов'язані з:

1. Ключовими фіскальними показниками (бюджетні доходи та видатки, сальдо бюджету, ставка обслуговування державного боргу), на яких базується боргова політика та які визначають середньострокову фіскальну платоспроможність. Забезпечення фіскальної платоспроможності потребує виконання міжчасового бюджетного обмеження, згідно з яким чиста поточна вартість майбутнього потоку первинних бюджетних сальдо має бути не менше поточного обсягу державного боргу.

2. Довгостроковими фіскальними тенденціями, що значною мірою визначаються процесами старіння населення та необхідністю збільшення майбутніх видатків держави на охорону здоров'я, соціальне і пенсійне забезпечення. Потенційне зростання фінансових зобов'язань держави у середньо- та довгостроковій перспективі означає виникнення довгострокових ризиків фіскальної платоспроможності;

3. Управлінням державними активами та пасивами з урахуванням перспектив фіскальної платоспроможності (виявлення фіскальних ризиків, пов'язаних зі структурою державних активів та зобов'язань).

Аналіз ризиків пролонгації державного боргу базується на показниках первинного сальдо бюджету (поточного та прогнозованого), поточного рівня державного боргу, процентної ставки за державним боргом і темпів зростання ВВП, які дозволяють оцінити узгодженість фіскальної та боргової політики з міжчасовим бюджетним обмеженням. Погіршення вказаних показників означає збільшення ризиків пролонгації боргу. У ситуаціях високого державного боргу, коли номінальна процентна ставка за суверенним боргом перевищує темп зростання номінальних обсягів виробництва, для зменшення рівня боргу (або у крайньому випадку його стабілізації), має забезпечуватися додатне первинне сальдо бюджету. Суттєвий вплив на динаміку державного боргу справляє різниця між прогнозними показниками номінальної процентної ставки з обслуговування державного боргу і темпів зростання номінального ВВП [6].

До важливих індикаторів платоспроможності бюджету, який широко використовується у розвинених країнах Європи, фахівцями МВФ віднесено показник циклічно скоригованого первинного балансу (у відсотках потенційного ВВП), в якому нівельовано вплив різних стадій виробничого циклу на бюджет. Щоправда, складнощі практичного визначення впливу економічних циклів і разових факторів на доходи та видатки бюджету обмежують можливості практичного використання цього показника.

К. Коттареллі за результатами узагальнення факторів, які впливають на ймовірність потрапляння фіскальних показників у небезпечні зони, запропонував відстежувати розвиток бюджетної ситуації з урахуванням впливу фіскальних та макроекономічних шоків, непередбачених зобов'язань, довгострокових фіскальних тенденцій, ринкових настроїв тощо [9].

За результатами аналізу динаміки показників державного боргу і причин їх зміни у 80 країнах світу за період 1990–2014 рр. виявлено такі основні джерела фіскальних ризиків [1, p. 5]: 1) різке падіння ВВП; 2) зростання бюджетної підтримки фінансового сектору, державних підприємств, місцевих органів влади.

У першому звіті Ради з публічних фінансів Португалії "Про фіскальні ризики та стійкість публічних фінансів" доведено, що основні ризики формування бюджетних прогнозів і, відповідно, стійкості державних фінансів, пов'язані з неможливістю досягнення траєкторії зростання, визначеної у макроекономічному сценарії, а також із низькою результативністю дискреційних заходів бюджетно-податкової політики [3, p. 71–72]. Це справило прямий негативний вплив на рівень державних доходів та меншою мірою – державних витрат (ураховуючи негнучкість витрат на оплату праці та соціальних виплат).

Проциклічний характер державної підтримки економіки Португалії (фінансування заходів державного стимулювання у сприятливі періоди) призводить до високого ступеня нестабільнос-

ті та негативно позначається на інвестиціях і потенційному економічному зростанні. Виконання європейських зобов'язань щодо рівня бюджетного дефіциту та державного боргу вимагає зміни такої тенденції, оскільки забезпечення економічного зростання дозволяє зменшити фіскальні ризики та покращити ключові бюджетні показники (у відсотках ВВП). У Португалії значні фіскальні ризики пов'язані з високим рівнем зовнішнього боргу. Для виявлення цих ризиків використовується, зокрема, показник інвестиційної позиції (NIIP), динаміка якого враховує вразливість платоспроможності держави до зміни ситуації на міжнародних ринках.

У посткризових дослідженнях ОЕСР акцентовано увагу на тому, що для покращання управління та зниження фіскальних ризиків необхідно аналізувати бюджетні зміни (бюджетну ситуацію) з різних позицій, що передбачає аналіз таких груп фіскальних ризиків [10]:

- економічні – ризики зміни макроекономічних показників (динаміки ВВП, процентних ставок, умов торгівлі тощо), які покладено у основу розроблення бюджетних прогнозів, а також умовні зобов'язання органів влади, наслідки судових рішень, екологічні збитки тощо;
- технічні – ризики, що є наслідком відхилення фактичних показників державних доходів та витрат від прогнозних;
- політичні – ризики економічної політики, пов'язані з реалізацією або невиконанням попередніх рішень та зобов'язань органів влади.

Для ідентифікації фіскальних ризиків, що виникли за наслідками фінансово-економічних криз у країнах Азії та вплинули на фіскальну стійкість, Г. Копітц зі співавторами застосовували такі показники [11, p. 23–24]: динаміка ВВП; рівень інфляції; обмінний курс; первинний баланс бюджету; державний борг; зовнішній борг; експорт сировинних товарів; демографічний ризик (частка населення віком 65 років і старше).

Після боргової кризи 1980-х років експерти ОЕСР запропонували механізм обміну боргу країн із низьким рівнем доходів, які не мали можливостей обслуговувати свої зовнішні зобов'язання, на активи підприємств [12, p. 31]. Підготовка процедур скорочення заборгованості (та одночасно захисту від можливих фіскальних ризиків обслуговування угоди) передбачала аналіз стійкості державного боргу з використанням таких показників:

– рівень зовнішньої заборгованості (оцінка тягаря зовнішнього боргу на економіку, % ВВП);
– рівень загальної суми державного боргу (% ВВП);
– витрати з обслуговування боргу (зіставлення боргового тягаря з можливостями національної економіки отримувати доходи, % ВВП);
– відношення витрат з обслуговування боргу до експорту (зіставлення витрат з обслуговування боргу із надходженнями валюти);
– відношення витрат з обслуговування боргу до доходів бюджету (співвідношення витрат з обслуговування боргу із дохідними можливостями держави);
– приведена вартість державного боргу;
– чиста приведена вартість державного боргу.

Європейський центральний банк (ЄЦБ) при оцінці макроекономічних ризиків ключову роль відводить індикаторам, що дозволяють ідентифікувати ризики розвитку реальної економіки, насамперед показнику динаміки реального ВВП, який є важливим для виявлення періодів тривалого низького економічного зростання та рецесії [13]. Зменшення темпів зростання та спад економіки мають негативні наслідки для стабільності фінансового сектору, зокрема пов'язані зі зростанням ризику платоспроможності. Управління ризиками охоплює також аналіз фінансового стану державного сектору, від якого залежить фінансова стабільність економіки, зокрема завдяки здійсненню заходів державної підтримки суб'єктів господарювання. З іншого боку, високі рівні бюджетного дефіциту та/або державного боргу є факторами фінансової дестабілізації. Фіскальний моніторинг здійснюється за такими показниками: відношення боргу до ВВП; відношення дефіциту до ВВП; премія CDS за суверенним боргом і майбутнє погашення суверенного боргу ринковими цінними паперами. Прогнозні показники рівнів бюджетного дефіциту і державного боргу дозволяють оцінювати майбутню стійкість поточної податково-бюджетної політики (з урахуванням прогнозу економічної діяльності). Премія CDS за суверенним боргом дозволяє судити про сприйняття ринками ризиків, пов'язаних з фіскальними дисбалансами.

Фіскальні ризики України в умовах фінансово-економічної нестабільності та військового стану. В Україні аналіз фіскальних ризиків запроваджено у 2018 р. з метою посилення контролю та проведення заходів щодо їх мінімізації. Стратегія реформування системи управління державними фінансами на 2022–2025 роки та план заходів з її реалізації передбачають побудову сучасної, стійкої та ефективної системи управління державними фінансами, що забезпечуватиме збереження фінансової стабільності держави та створення умов для сталого зростання національної економіки [14]. До важливих складових такої системи віднесено, зокрема, завчасне виявлення фіскальних ризиків та вжиття заходів для уникнення та/або мінімізації їх впливу на бюджет, забезпечення боргової стійкості, підвищення ефективності управління державним, гарантованим державою та місцевим боргами.

За визначенням Бюджетного кодексу України ([15], ст. 2), фіскальні ризики – це чинники (вклю-

чаючи умовні зобов'язання та квазіфіскальні операції), що можуть призводити до зменшення надходжень бюджету та/або потребувати додаткових витрат бюджету, відповідно спричинити збільшення дефіциту бюджету та державного (місцевого) боргу порівняно з плановими бюджетними показниками.

Щорічний пакет документів до проєкту державного бюджету містить матеріали щодо аналізу фіскальних ризиків наступного бюджетного року, пов'язаних із:

- змінами у макроекономічному середовищі;
- управлінням державним боргом та гарантованим державою боргом;
- діяльністю суб'єктів господарювання державного сектору економіки. Це стосується, переважно, суб'єктів, які мають значні обсяги активів, запозичення під державні гарантії, зобов'язання за кредитами в іноземній валюті або є великими платниками податків (у енергетичній, вугільній, транспортній галузях, нафтогазовому секторі, агропромисловому комплексі тощо);
- невиконанням плану надходжень від приватизації державного майна;
- сферою пенсійного забезпечення;
- функціонуванням фінансового сектору;
- реалізацією проєктів державно-приватного партнерства;
- ліквідацією наслідків надзвичайних ситуацій техногенного, природного та іншого характеру.

Загальна оцінка фіскальних ризиків та їх впливу на показники державного бюджету у плановому періоді здійснюється Міністерством фінансів ([15, ст. 32[1]]). Передбачено також оцінювання впливу фіскальних ризиків на бюджетні показники у середньостроковому періоді (включає плановий та наступні за плановим два бюджетні періоди ([15, ст. 3])), однак у відповідних матеріалах за 2018–2022 рр. такі оцінки практично відсутні.

В умовах фінансової нестабільності підвищується ненадійність прогнозів ВВП України з огляду на значну залежність національної економіки від зовнішніх факторів, зокрема змін, що відбуваються в економіках країн, які є найбільшими торговельними й фінансовими партнерами України [16], а також змін цін та попиту на основні товари українського експорту. Невідповідність прогнозів фактичним показникам ВВП України, своєю чергою, призводила до недосягнення запланованих бюджетних показників навіть у окремі довоєнні роки [17].

Важливим фактором ризику для дохідної частини зведеного бюджету України в умовах воєнного стану стало зменшення податкових надходжень (до 1073,0 млрд грн за 10 місяців 2022 р. порівняно із 1134,1 млрд грн за 10 місяців 2021 р., тобто на 5,4%). Найбільше скоротилися надходження таких податків:

1) внутрішніх податків на товари та послуги (акцизів та ПДВ) – на 17,8%;

2) ПДВ з ввезених на територію України товарів – на 34,1%;

3) акцизного податку з ввезених на митну територію України підакцизних товарів (продукції) – на 53,0%).

Видатки зведеного бюджету України за підсумками 10 місяців 2022 р. зросли до 2208,8 млрд грн порівняно із 1312,1 млрд грн за відповідний період 2021 р., тобто збільшилися майже на 900 млрд грн, або на 68,3%. У фінансуванні видатків зведеного бюджету роль податків суттєво зменшилася. Якщо у січні – жовтні 2021 р. частка видатків, профінансованих за рахунок податкових надходжень, становила 86,4%, то відповідно у 2022 р. – лише 48,6%. Унаслідок стрімкого зростання бюджетних видатків дефіцит зведеного бюджету за цей період збільшився до 546,5 млрд грн, тоді як за підсумками 10 місяців 2021 р. становив 5,9 млрд грн (зростання більш ніж у 93 рази).

В умовах падіння податкових надходжень зростають обсяги і вартість державних запозичень та поточні платежі з обслуговування та погашення державного боргу. У 2022 р. прогнозні обсяги таких платежів (оцінки Міністерства фінансів станом на 15.08.2022 р.) становитимуть 606,1 млрд грн (у т. ч. за внутрішнім боргом – 517,5 млрд грн, за зовнішнім боргом – 88,6 млрд грн). Обсяг цих платежів є порівнянним із показником податкових доходів державного бюджету (дорівнюватиме майже 55% планового показника податкових доходів загального фонду на 2022 р.) У 2023 р. обсяг платежів з погашення та обслуговування державного боргу збільшиться щонайменше до 744,5 млрд грн (у т. ч. за внутрішнім боргом – до 596,5 млрд грн, за зовнішнім боргом – до 148,0 млрд грн), що дорівнюватиме 68,4% планового показника податкових доходів загального фонду державного бюджету на 2023 р.

В останні роки до ключових викликів фіскальній стійкості в Україні слід віднести:

- зобов'язання суб'єктів господарювання за запозиченнями, залученими під державні гарантії. Загальна сума таких зобов'язань (станом на 01.01.2021 р.) становила 79,2 млрд грн., а платежі з їх погашення й обслуговування оцінюються у 16,1 млрд грн у 2022 р., 15,6 млрд грн – у 2023 р., 14,2 млрд грн – у 2024 р. [18, с. 18];
- обмеженість власних доходів Пенсійного фонду України та відповідне зростання обсягів покриття дефіциту коштів з державного бюджету, а також заборгованості за позиками, наданими з єдиного казначейського рахунку на покриття тимчасових касових розривів. Загальна сума заборгованості Пенсійного фонду за такими позиками станом на 01.07.2022 р. становила 81,3 млрд грн [19, с. 23];

• прийняття (затвердження Верховною Радою України) нереалістичних планів приватизації державного майна (табл. 3, за даними [22]);

• внесення до податкового законодавства змін, що не мають належних обґрунтувань та призводять до зменшення надходжень податків і зборів (у % ВВП).

Незважаючи на чималу увагу у щорічних матеріалах Міністерства фінансів України до такого чинника фіскальних ризиків, як кредити під державні гарантії, досі у чинному порядку їх залучення державними підприємствами залишаються, зокрема, такі недоліки:

– відсутність надійних механізмів захисту державного бюджету від необхідності покриття ризиків невиконання підприємствами зобов'язань за кредитами під державні гарантії;

– недосконаліть оцінки платоспроможності державних підприємств та їх стійкості в умовах економічної нестабільності;

– нереалістичність показників фінансових планів та прогнозних показників діяльності державних підприємств;

– невідповідність комісії за надання державних гарантій ризикам неплатежів позичальників.

Таблиця 3

Планові та фактичні надходження від приватизації державного майна, Україна, 2017–2021 рр.

(млн грн)

Рік / Надходження	2017	2018	2019	2020	2021
Планові (затверджені Верховною Радою України)	17100,0	18800,4	17100,0	500,0	12000,0
Фактичні	3376,8	268,8	549,5	500,0	5097,9

Слід також звернути увагу на те, що при оцінці фіскальних ризиків планових (річних) бюджетів поза увагою залишаються майбутні бюджетні видатки за минулими зобов'язаннями, що призводять до суттєвого збільшення фіскальних ризиків у кризові роки й особливо за сучасних умов воєнного стану. Факторами порушення фіскальній стійкості є: зобов'язання підприємств стратегічного значення; зобов'язання державних підприємств; фінансування програм соціального захисту населення; гарантії на випадок аварій на стратегічних об'єктах (зокрема енергетики, транспорту, продовольчого забезпечення) тощо.

Під час війни та цілеспрямованого знищення виробничих потужностей України збільшуються фіскальні ризики, пов'язані з:

• гарантійними випадками за кредитами, залученими під державні гарантії суб'єктами господарювання (особливо державного сектору економіки), унаслідок обмеження або неможливості здійснення ними економічної діяльності, втрати ринків збуту, ускладнення та збільшення вартості логістики; зростання цін на енергоносії, сировину й матеріали; зростання дебіторської заборгованості тощо;

• невиконанням боргових зобов'язань комунальними підприємствами, суб'єктами малого та середнього бізнесу за кредитами, залученими від міжнародних фінансових організацій на реалізацію інвестиційних проєктів;

• імовірністю зростання бюджетних видатків з обслуговування державного боргу унаслідок можливого збільшення облікової ставки Національного банку України, зростання темпів інфляції, обмінного курсу;

• настанням гарантійних випадків за кредитами, обслуговування яких залежить від облікової ставки регулятора (станом на 31.07.2022 р. обсяг таких кредитів становив майже 40,0 млрд грн [19, с. 6]), унаслідок зростання витрат суб'єктів господарювання щодо погашення та обслуговування таких кредитів.

До факторів збільшення державних видатків (і, відповідно, фіскальних ризиків) в умовах війни слід також віднести необхідність фінансування компенсації суб'єктам ринку природного газу, на яких Кабінетом Міністрів України відповідно до Закону України "Про особливості регулювання відносин на ринку природного газу та у сфері теплопостачання під час дії воєнного стану та подальшого відновлення їх функціонування" покладено спеціальні обов'язки щодо забезпечення загальносуспільних інтересів у процесі функціонування ринку природного газу [20]. Додаткові видатки державного бюджету для виконання таких зобов'язань у 2022 р. становлять більше 100 млрд грн [19, с. 9].

Визначення основних та допоміжних індикаторів ідентифікації фіскальних ризиків. При формуванні набора індикаторів доцільно скористатися підходом ЄЦБ до вибору показників для оцінки ризиків, який базується на таких принципах [13]: актуальність для економічної політики; доступність даних; наявність прогнозних показників (за можливості).

До основних індикаторів ідентифікації фіскальних ризиків в Україні пропонуємо віднести:

• валовий внутрішній продукт реальний, відсотків до попереднього року;

- валовий внутрішній продукт номінальний, млрд грн;
- доходи державного бюджету, % ВВП;
- видатки державного бюджету, % ВВП;
- дефіцит/профіцит державного бюджету, % ВВП;
- доходи бюджетів сектору загального державного управління, % ВВП;
- видатки бюджетів сектору загального державного управління, % ВВП;
- сальдо бюджетів сектору загального державного управління, % ВВП;
- видатки з обслуговування державного боргу, % ВВП;
- відношення видатків з обслуговування державного боргу до доходів державного бюджету, %
- відношення видатків з обслуговування державного боргу до податкових надходжень до державного бюджету, %;
- державний борг, % ВВП;
- гарантований державою борг, % ВВП;
- валовий зовнішній борг, % ВВП.

До допоміжних індикаторів належать:

- загальний рівень боргу сектору загального державного управління, % ВВП;
- інвестиційна позиція України, NIIP;
- співвідношення фактичних і планових ключових бюджетних показників (із зазначенням причин відхилення фактичних бюджетних показників від запланованих);
- співвідношення фактичних і планових показників бюджетів фондів загальнообов'язкового соціального страхування – Пенсійного фонду, Фонду загальнообов'язкового державного соціального страхування України на випадок безробіття, Фонду соціального страхування з тимчасової втрати працездатності, (із зазначенням причин відхилення фактичних показників від запланованих);
- співвідношення запланованих і фактичних результатів заходів фіскальної політики, наприклад щодо детінізації доходів та збільшення бюджетних надходжень завдяки зменшенню ставок податків і зборів (із зазначенням причин та факторів відхилення);
- борги державних і комунальних підприємств, % ВВП.

Висновки. Бюджетні наслідки кризових явищ у національних економіках після глобальної фінансово-економічної кризи 2008–2009 рр. стали важливими аргументами для урядів багатьох країн щодо необхідності подолання невизначеності у розвитку державних фінансів.

Забезпечення фіскальної стійкості потребує удосконалення інформаційної бази аналізу та виявлення фіскальних ризиків. Такий аналіз не може обмежуватися показниками державного бюджету (планового й наступних за плановим двох бюджетних періодів) і державного боргу, а має включати поточні та прогнозовані середньострокові показники сектору загального державного управління.

У періоди суттєвого зростання фіскальних ризиків та, відповідно, бюджетних розривів виникає необхідність упровадження надзвичайних фіскальних інструментів у частині збільшення бюджетних надходжень, оптимізації бюджетних видатків, обмеження потенційних умовних зобов'язань уряду. До інструментів підвищення надійності оцінок фіскальних ризиків слід додатково віднести виявлення причин відхилення фактичних бюджетних показників від запланованих та недосягнення прогнозованої результативності заходів бюджетно-податкової політики.

Подальших досліджень потребує визначення критичних значень для ключових індикаторів ідентифікації фіскальних ризиків, а також обґрунтування критеріїв оцінки ступеня ризику та потрапляння фіскальних показників у небезпечні зони в умовах фінансової нестабільності.

Список використаних джерел

1. Analyzing and Managing Fiscal Risks – Best Practices. International Monetary Fund. 2016. URL: https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2016/050416.pdf

2. Global financial stability report. Sovereigns, Funding, and Systemic Liquidity. International Monetary Fund, 2010. URL: https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2016/12/31/Global-Financial-Stability-Report-October-2010-Sovereigns-Funding-and-Systemic-Liquidity-23543

3. Fiscal Risks and Public Finance Sustainability. Portuguese Public Finance Council Report. No 8/2018. URL: https://www.cfp.pt/uploads/publicacoes_ficheiros/cfp-report-8-2018.pdf

4. Kopits G., Ferrarini B., Ramayandi A. Exploring Risk-Adjusted Fiscal Sustainability Analysis for Asian Economies. *Asian Development Bank Economics Working Paper Series*. 2016. No. 483. URL: https://www.adb.org/sites/default/files/publication/183892/ewp-483.pdf

5. Baldacci E., McHugh J., Petrova I. Measuring Fiscal Vulnerability and Fiscal Stress: A Proposed Set of Indicators. *IMF Working Paper*. 2011. WP/11/94. URL: https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Measuring-Fiscal-Vulnerability-and-Fiscal-Stress-A-Proposed-Set-of-Indicators-24815

6. Escolano J. (2010) A Practical Guide to Public Debt Dynamics, Fiscal Sustainability, and Cyclical Adjustment of Budgetary Aggregate. International Monetary Fund. Fiscal Affairs Department. Technical Notes and Manuals. URL: https://www.imf.org/external/pubs/ft/tnm/2010/tnm1002.pdf

7. Гасанов С. С. Фіскальні ризики та фіскальне таргетування в системі управління державними фінансами за умов інституціональної невизначеності. *Наукові праці НДФІ*. 2017. № 2 (79). С. 5–24. URL: http://npndfi.org.ua/docs/NP_17_02_005_uk.pdf

8. Бенч Л. Я., Корнацька Р. М. Боргова політика в Україні: реалії та перспективи. *Бізнес Інформ*. 2014. № 2. С. 35–39. URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2014-2_0-pages-35_39.pdf

9. Eurostat. Government deficit/surplus, debt and associated data. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/GOV_10DD_EDPT1/default/table?lang=de&category=gov.gov_gfs10.gov_10dd (data of access: 21.10.2022).

10. Cottarelli C. The Risk Octagon: A Comprehensive Framework for Assessing Sovereign Risks. International Monetary Fund. 2011. URL: https://www.imf.org/external/np/fad/news/2011/docs/Cottarelli1.pdf

11. Kopits G. Fiscal Risks: new Approaches to Identification, Management and Mitigation. Working Party of Senior Budget Officials. OECD. 2014. URL: https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=GOV/PGC/SBO(2014)4/FINAL&docLanguage=En

12. Lessons Learnt from Experience with Debt-for-Environment Swaps in Economies in Transition. OECD Papers. 2007. Vol. 7. Issue 5. https://www.oecd.org/environment/outreach/39352290.pdf

13. ESRB risk dashboard. Issue 1. European Central Bank. 20.09.2012. URL: https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/dashboard/120920_ESRB_risk_dashboard.pdf?3b715c4de78cfc50c7140f0c27116fa5

14. Про схвалення Стратегії реформування системи управління державними фінансами на 2022–2025 роки та плану заходів з її реалізації: розпорядження Кабінету Міністрів України від 29.12.2021 р. № 1805-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1805-2021-%D1%80#Text

15. Бюджетний кодекс України: Кодекс від 08.07.2010 р. № 2456-VI станом на 01.05.2022 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17#Text

16. Фактори макроекономічної нестабільності в системі моделей економічного розвитку: кол. монографія / за ред. М. І. Скрипниченко; НАН України, Інститут економіки та прогнозування. Київ, 2012. 720 с. URL: http://ief.org.ua/docs/mg/99.pdf

17. Луніна І. О. Ризики довгострокової платоспроможності держави. *Фінанси України*. 2017. № 4. С. 7–21. URL: http://finukr.org.ua/docs/FU_17_04_007_uk.pdf

18. Інформація про фіскальні ризики та їх вплив на показники державного бюджету в 2022 році. Міністерство фінансів України. URL: https://mof.gov.ua/storage/files/Інф_фіск_ризики_вплив_держбюджет_2022.pdf (дата звернення: 01.09.2022).

19. Інформація про фіскальні ризики (включаючи умовні зобов'язання та квазіфіскальні операції) та їх вплив на показники державного бюджету у 2023 році. Міністерство фінансів України. URL: https://mof.gov.ua/uk/download/page/3993 (дата звернення: 01.09.2022).

20. Міністерство фінансів України. Офіційний вебсайт. URL: https://www.mof.gov.ua/uk

21. Про особливості регулювання відносин на ринку природного газу та у сфері теплопостачання під час дії воєнного стану та подальшого відновлення їх функціонування: Закон України від 29.07.2022 р. № 2479-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2479-20#Text

References

1. Analyzing and Managing Fiscal Risks – Best Practices. (2016). *International Monetary Fund*. Retrieved from https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2016/050416.pdf

2. Global financial stability report. Sovereigns, Funding, and Systemic Liquidity. (2010). *International Monetary Fund*. Retrieved from https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2016/12/31/Global-Financial-Stability-Report-October-2010-Sovereigns-Funding-and-Systemic-Liquidity-23543

3. Fiscal Risks and Public Finance Sustainability. Portuguese Public Finance Council Report. (2018). No 8/2018. *www.cfp.pt*. Retrieved from https://www.cfp.pt/uploads/publicacoes_ficheiros/cfp-report-8-2018.pdf

4. Kopits, G., Ferrarini, B., & Ramayandi, A. (2016). Exploring Risk-Adjusted Fiscal Sustainability Analysis for Asian Economies. *Asian Development Bank Economics Working Paper Series, No. 483*. Retrieved from https://www.adb.org/sites/default/files/publication/183892/ewp-483.pdf

5. Baldacci, E., McHugh, J., & Petrova, I. (2011). Measuring Fiscal Vulnerability and Fiscal Stress: A Proposed Set of Indicators. *IMF Working Paper,* WP/11/94. Retrieved from https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Measuring-Fiscal-Vulnerability-and-Fiscal-Stress-A-Proposed-Set-of-Indicators-24815

6. Escolano, J. (2010). A Practical Guide to Public Debt Dynamics, Fiscal Sustainability, and Cyclical Adjustment of Budgetary Aggregate. Fiscal Affairs Department. Technical Notes and Manuals. *International Monetary Fund*. Retrieved from https://www.imf.org/external/pubs/ft/tnm/2010/tnm1002.pdf

7. Gasanov, S. S. (2017). Fiskalni ryzyky ta fiskalne tarhetuvannia v systemi upravlinnia derzhavnymy finansamy za umov instytutsionalnoi nevyznachenosti [Fiscal Risks and Fiscal Targeting in the System of Public Finance Management under Institutional Uncertainty]. *Naukovi pratsi NDFI – RFI Scientific Papers, 2 (79)*, 5–24. Retrieved from http://npndfi.org.ua/docs/NP_17_02_005_uk.pdf [in Ukrainian].

8. Bench, L. Y., & Kornatska, R. M. (2014). Borhova polityka v Ukraini: realii ta perspektyvy [Debt Policy in Ukraine: Realities and Prospects]. *Biznes Inform – Business Inform, 2,* 35–39. Retrieved from https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2014-2_0-pages-35_39.pdf [in Ukrainian].

9. Eurostat. Government deficit/surplus, debt and associated data. *ec.europa.eu*. Retrieved October 21, 2022 from https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/GOV_10DD_EDPT1/default/table?lang=de&category=gov.gov_gfs10.gov_10dd

10. Cottarelli, C. (2011). The Risk Octagon: A Comprehensive Framework for Assessing Sovereign Risks. *International Monetary Fund*. Retrieved from https://www.imf.org/external/np/fad/news/2011/docs/Cottarelli1.pdfhttps://www.imf.org/external/np/fad/news/2011/docs/Cottarelli1.pdf

11. Kopits, G. (2014). Fiscal Risks: New Approaches to Identification, Management and Mitigation Working Party of Senior Budget Officials. *OECD*. Retrieved from https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=GOV/PGC/SBO(2014)4/FINAL&docLanguage=En

12. Lessons Learnt from Experience with Debt-for-Environment Swaps in Economies in Transition. (2007). *OECD Papers, Vol. 7, Issue 5*. Retrieved from https://www.oecd.org/environment/outreach/39352290.pdf

13. ESRB risk dashboard. (2012). Issue 1. *European Central Bank*. Retrieved from https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/dashboard/120920_ESRB_risk_dashboard.pdf?3b715c4de78cfc50c7140f0c27116fa5

14. Pro skhvalennia Stratehii reformuvannia systemy upravlinnia derzhavnymy finansamy na 2022–2025 roky ta planu zakhodiv z yii realizatsii: rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 29.12.2021 r. № 1805-r. [On the approval of the Strategy for Reforming the State Finance Management System for 2022–2025 and the Plan of Measures for Its Implementation. Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine of December 29, 2021 No. 1805-r]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1805-2021-%D1%80#Text [in Ukrainian].

15. Biudzhetnyi kodeks Ukrainy. Kodeks vid 08.07.2010 r. № 2456-VI, stanom 01.05.2022 r. [The Budget Code of Ukraine. Code of July 08, 2010 № 2456-VI as of May 01, 2022]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17#Text [in Ukrainian].

16. Skrypnychenko, M. I. (Ed.). (2012). *Faktory makroekonomichnoi nestabilnosti v systeme modelei ekonomichnoho rozvytku [Factors of macroeconomic instability in the system of economic development models].* Kyiv: NAN Ukrainy, Instytut ekonomiky ta prohnozuvannia. Retrieved from http://ief.org.ua/docs/mg/99.pdf [in Ukrainian].

17. Lunina, I. O. (2017). Ryzyky dovhostrokovoi platospromozhnosti derzhavy [Risks of the long-term solvency of the state]. *Finansy Ukrainy – Finance of Ukraine, 4,* 7–21. Retrieved from http://finukr.org.ua/docs/FU_17_04_007_uk.pdf [in Ukrainian].

18. Informatsia pro fiskalni ryzyky ta yikh vplyv na pokaznyky derzhavnoho biudzhetu v 2022 rotsi. [Information on fiscal risks and their impact on state budget indicators in 2022]. *Ministry of Finance of Ukraine*. Retrieved September 01, 2022 from https://mof.gov.ua/storage/files/Інф_фіск_ризики_вплив_держбюджет_2022.pdf (дата звернення: 01.09.2022). [in Ukrainian].

19. Informatsia pro fiskalni ryzyky (vkliuchaiuchy umovni zoboviazannia ta kvazifiskalini operatsii) ta yikh vplyv na pokaznyky derzhavnoho biudzhetu v 2023 rotsi. [Information on fiscal risks (including contingent liabilities and quasi-fiscal operations) and their impact on state budget indicators in 2023]. *Ministry of Finance of Ukraine*. Retrieved September 01, 2022 from https://mof.gov.ua/uk/download/page/3993 [in Ukrainian].

20. Ministry of Finance of Ukraine. Official website. *www.mof.gov.ua*. Retrieved from https://www.mof.gov.ua/uk [in Ukrainian].

21. Pro osoblyvosti rehuliuvannia vidnosyn na rynku pryrodnoho hazu ta u sferi teplopostachannia pid chas dii voiennoho stanu ta podalshoho vidnovlennia yikh funktsionuvannia: Zakon Ukrainy vid 29.07.2022 r. № 2479-IX [On the peculiarities of relations regulating on the natural gas market and in the heating supply sector during martial law and the subsequent restoration of their functioning. Law of Ukraine of July 29, 2022 No. 2479-IX]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2479-20#Text [in Ukrainian].

I. O. Lunina,
Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Ukraine,
DSc in Economics, Professor,
Head of the Department of Public Finances,
State Organization "Institute for Economics and Forecasting of the NAS of Ukraine",
E-mail: ilunina@ukr.net
ResearcherID: AAP-2680-2020,
ORCID: http://orcid.org/0000-0003-3812-4802

The Fiscal Sustainability Risks: International Evaluation Experience and Conclusions for Ukraine

Financial and economic instability of the last decades have led to the emergence of extremely acute issues of identifying potential threats to stability and overcoming uncertainty in the development of public finances. Ensuring fiscal stabilization objectives requires the use of an effective toolkit for fiscal risk analysis that identifies factors of negative impact on the state of budget system and threats to the state's solvency.

Based on the generalization of international experience of the fiscal risks analysis, it is determined that the assessment of the vulnerability of government's current fiscal position, the consistency of the fiscal and debt policy with the intertemporal budget constraint requires taking into account not only the key fiscal indicators that are the basis of the budget, but also the long-term fiscal trends caused by population aging, as well as risks related to the structure of state assets and liabilities, the impact of fiscal and macroeconomic shocks.

The article reveals the features of the OECD analysis of public debt sustainability in low-income countries that is the basis for making decisions regarding the reduction of their external debt.

The article identifies key challenges to fiscal sustainability in Ukraine that in recent years included: obligations of economic entities on loans under state guarantees, caused, in particular, by the shortcomings of the current procedure for their raising; the limitation of the Pension Fund's own income and, accordingly, the need to cover the deficit with subsidies from the state budget and loans from a single treasury account. These factors are increasing in importance during the war and particularly the targeted destruction of Ukraine's production facilities by military action.

It has been proved that the formation of a system of indicators for analyzing and identifying fiscal risks should include indicators that allow identifying the real economy development risks, changes in macroeconomic conditions on which budget projections are based, and the consequences of actions (or inaction) of the authorities.

A set of key and supporting indicators for identifying fiscal risks in Ukraine is proposed that take into account the best international experience, availability, relevance and predictability of information necessary to identify fiscal risks and ensure fiscal sustainability in the face of financial and economic instability.

Key words: *fiscal sustainability, fiscal risks, solvency indicators, loans under state guarantees, martial law, indicators of identification of fiscal risks.*

Бібліографічний опис для цитування:

Луніна І. О. Ризики фіскальної стійкості: міжнародний досвід оцінки та висновки для України. *Статистика України*. 2022. № 3–4. С. 57–67. Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.06

Bibliographic description for quoting:

Lunina, I. O. (2022). Ryzyky fiskalnoi stiykosti: mizhnarodnyi dosvid otsinky ta vysnovky dlia Ukrainy [The Fiscal Sustainability Risks: International Evaluation Experience and Conclusions for Ukraine]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 3–4,* 57–67. Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.06 [in Ukrainian].

УДК [303.094.5:336.22-021.387]:336.1-021.388(477)
JEL Classification: E62, G01, H60 **Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.07**

Н. М. Назукова,
кандидат економічних наук,
старший науковий співробітник,
відділ державних фінансів,
Державна установа "Інститут економіки та прогнозування НАН України",
E-mail: trotsn@ukr.net
ResearcherID: L-1490-2018,
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5955-2032

Оцінка фіскальної стійкості України в умовах макрофінансової нестабільності

У статті узагальнено основні макрофінансові виклики, які постали перед урядом України внаслідок війни. На основі виявлених тенденцій, узагальнення прогнозів Національного банку та Кабінету Міністрів України здійснено оцінювання фіскальної стійкості країни на період до 2030 р. Оцінки базуються на адаптованому до умов України підході, розробленому співробітниками Інституту економіки та прогнозування НАН України. Згідно з цим підходом, індикатор фіскальної стійкості у середньостроковому періоді (S1) свідчить про кількісний бюджетний розрив, який необхідно покрити, щоб забезпечити стійкий стан державних фінансів у середньостроковій перспективі. Іншими словами, цей індикатор показує, на яку величину необхідно скоригувати первинний баланс бюджету протягом певного середньострокового часового проміжку, щоб на його кінець досягти цільового значення державного боргу. Що більшим є значення індикатора фіскальної стійкості, то більшим має бути коригування первинного балансу, необхідне для забезпечення стійкості державних фінансів. Від'ємне значення S1 вказує, що коригування первинного балансу не потрібне.

Оцінки фіскальної стійкості мають важливе практичне значення: вони дозволяють здійснювати аналіз динаміки розвитку фіскальної сфери, а також виявляти вплив окремих факторів на стан державних фінансів. Оцінювання індикаторів дає змогу обґрунтовувати заходи з досягнення та/або підтримання стійкого стану бюджетної системи у середньостроковій перспективі.

Представлені у статті сценарні розрахунки свідчать, що для досягнення у 2030 р. цільового значення державного боргу щодо ВВП на рівні 60% від його прогнозного базового значення 87,2% ВВП у 2024 р. необхідно, щоб сальдо зведеного бюджету щороку покращувалося на 2,7 в. п. ВВП. Найбільш очікуваними заходами бюджетно-податкової політики, які можуть бути застосовані для цього, є скорочення державних видатків, зокрема на оборону (у пост-воєнний період) та на заробітну плату у державному секторі, збільшення ставки податку з доходів, що перевищують мінімальний та середній рівні, а також ставки податку на нерухоме майно та рентних платежів.

Ключові слова: *фіскальна стійкість, державний борг, індикатор фіскальної стійкості, сальдо зведеного бюджету, макрофінансова нестабільність.*

Вступ. До подій останнього часу, що у всьому світі спричинили погіршення макрофінансових та бюджетних показників, належить пандемія коронавірусної хвороби (COVID-19). Наслідком пандемії стала економічна рецесія, зростання державних боргів через вжиття дискреційних фіскальних заходів, спрямованих на підтримку споживчого попиту та вразливих верств населення. Так, дефіцит зведеного бюджету у країнах ЄС зріс зі свого історичного мінімуму 0,5% ВВП у 2019 р. до 7% ВВП у 2020 р. Водночас країнами ЄС прогнозувалося покращення показників бюджету уже в найближчій перспективі. Так, прогноз Єврокомісії вказував на те, що у 2021 р. дефіцит зменшиться до 3,5% ВВП і продовжуватиме скорочуватись у 2022 р. до 2,2% ВВП [1, с. 14]. В Україні дефіцит зведеного бюджету у 2019 р. становив 2,2% ВВП, у 2020 р. – 5,3% ВВП, а у 2021 р. він скоротився до 3,4% ВВП.

Від позитивних прогнозів щодо економічного зростання та фіскальної стійкості змусили відмовитися події на європейському континенті, а саме, російське вторгнення в Україну 24 лютого 2022 р. За оцінками Міжнародного валютного фонду (МВФ), у 2022 р. унаслідок війни в Україні динаміка зростання реального ВВП сповільнилася вдвічі: у розвинених країнах – з 5,2% у 2021 р. до 2,4%, а у країнах, що розвиваються, – з +6,6% до +3,7% [2]. Крім уповільнення економічного зростання і торгівлі, світ сьогодні стикається з суттєвим збільшенням інфляційного тиску, проблемами зі стійкістю боргу та зростанням відсоткових ставок, що

© *Н. М. Назукова, 2022*

супроводжуються енергетичними, продовольчими проблемами та ескалацією геополітичної напруженості. Війна спричинила додатковий тиск на бюджети європейських країн, які прийняли біженців з України, а в самій Україні – загрозу поглиблення демографічних проблем. Додатковий фактор дестабілізації національних фіскальних систем полягає у необхідності забезпечення енергетичної незалежності країн від російських енергоносіїв, що потребує значних обсягів державного інвестування у нові енергетичні проєкти.

Фінансово-економічні потрясіння спричиняють перегляд регіональних і національних макроекономічних та бюджетних прогнозів, на основі яких здійснюється оцінювання фіскальної стійкості. Інструментарій оцінювання стійкості системи державних фінансів не втрачає своєї актуальності в умовах фінансово-економічної нестабільності. Однак що неординарнішою та рідкіснішою є умова виникнення кризи, то важче прогнозувати її наслідки для макрофінансового та бюджетного середовищ. Важливо зазначити, що оцінки фіскальної стійкості у періоди розгортання таких криз є значно менш точними, ніж у періоди посткризового відновлення, коли достеменно відомі реальні показники падіння економіки, результати державних запозичень і фіскальних рішень.

Огляд досліджень і публікацій. Дослідження теоретико-методологічних засад забезпечення стійкості системи державних фінансів активізувалися протягом останніх двох десятиліть. Основоположними у цій царині є роботи Ж. Хорн [3] та О. Бланшара [4]. У цих та інших працях науковців сформульована загальна концепція фіскальної стійкості та окреслені підходи до її оцінки.

У 2004 р. фахівцями МВФ запропоновано методику оцінки боргової стійкості (стійкості суверенного боргу) [5], удосконалені у 2012 р. та у 2017 р. варіанти якої широко застосовуються у країнах з низькими доходами [6], [7]. В Україні цей підхід розглянуто у роботах Т. Єфименко, С. Єрохіна, Т. Богдан, [8, с. 136–148, с. 318–387], С. Гасанова, В. Кудряшова, Р. Балакіна [9], О. Карапетян [10]. Інструментарій оцінки, розроблений МВФ, зосереджує увагу на розмірі державного боргу та його структурі, за яких створюються умови для виконання урядом зобов'язань щодо погашення й обслуговування боргу, а також для його рефінансування. Цей підхід дозволяє оцінювати критичність нарощування державного боргу, якщо відома поточна боргова позиція країни, а також окреслені напрями використання боргових коштів.

Більш інформативною з погляду можливостей для обґрунтування фіскальних заходів, спрямованих на забезпечення не лише прийнятного рівня державного боргу, а й бюджетно-податкової системи країни, є система індикаторів фіскальної стійкості, запропонована Європейською комісією [11]. На думку фахівців Єврокомісії, фіскальна позиція країни є стійкою, якщо вона створює умови для провадження поточної і майбутньої бюджетної політики, не змінюючи обсяги публічних послуг і оподаткування, а також не призводячи до постійного зростання боргу (у % ВВП) [12, с. 17]. Тобто Європейська комісія трактує стійкість державних фінансів як здатність уряду забезпечити фінансування поточного боргу й очікуваних майбутніх витрат. В основі цієї концепції – поняття "міжчасове бюджетне обмеження", що показує обсяг можливих бюджетних витрат за заданого рівня доходів і накопиченого обсягу державного боргу. Оцінювання фіскальної стійкості відповідно до цієї концепції потрібує визначення прогнозних показників доходів та видатків бюджету. Порушення бюджетного обмеження свідчить про незбалансованість державних фінансів, а отже, про відсутність фіскальної стійкості.

До найбільш використовуваних на практиці належить індикатор фіскальної стійкості у середньостроковому періоді S_1. Цей індикатор показує загальний розмір коригування, тобто на яку величину необхідно скоригувати первинний баланс бюджету (протягом певного середньострокового часового проміжку), щоб на кінець середньострокового періоду досягти цільового значення державного боргу. Розрахунок індикатора S_1 здійснюється за формулою (1) [12, с. 136]:

$$S_1 = \underbrace{\frac{D_{t_0}\left(\alpha_{t_0;\,t_2}-1\right)}{\sum_{i=t_0+1}^{t_2}\left(\alpha_{i;\,t_2}\right)} - PB_{t_0}}_{A} + \underbrace{c\,\frac{\sum_{i=t_0+1}^{t_1}\left((t_1-i)\,\alpha_{i;t_2}\right)}{\sum_{i=t_0+1}^{t_2}\left(\alpha_{i;t_2}\right)}}_{B} + \underbrace{\frac{D_{t_0}-D_{t_2}}{\sum_{i=t_0+1}^{t_2}\left(\alpha_{i;t_2}\right)}}_{C} + \underbrace{\frac{\sum_{i=t_0+1}^{t_2}\left(\Delta A_i\,\alpha_{i;t_2}\right)}{\sum_{i=t_0+1}^{t_2}\left(\alpha_{i;t_2}\right)}}_{D}, \qquad (1)$$

де t – рік, t_0 – рік, що передує початку прогнозування; t_0+1 – початок періоду фіскального коригування; t_1 – кінець періоду фіскального коригування; t_2 – рік досягнення цільового показника боргу; i – індикатор періоду (для розрахунку S_1 i дорівнює початку періоду фіскального коригування t_0+1); α – співвідношення між зростанням номінальної процентної ставки і зростанням номінального ВВП; D_t – відношення боргу до ВВП; PB_t – відношення структурного первинного балансу до ВВП; $\Delta A=A(t) - A(t_0)$ – зміна віково залежних витрат щодо базового року, тобто щодо t_0 (до віково залежних належать ті витрати, що збільшуються внаслідок старіння населення, зокрема витрати на охорону здоров'я); c – щорічне збільшення первинного балансу бюджету між t_0+1 та t_1.

Згідно з цим підходом, індикатор фіскальної стійкості у середньостроковому періоді S_1 складається з таких чотирьох блоків:

A – одноразове фіскальне коригування, що враховує первинну бюджетну позицію та необхідне для забезпечення такого рівня первинного сальдо бюджету, при якому рівень державного боргу на кінець середньострокового періоду залишиться на початковому рівні;

B – додаткове коригування первинного сальдо бюджету, необхідне для досягнення цільового значення державного боргу на кінець середньострокового періоду;

C – додаткове коригування первинного сальдо бюджету, необхідне для компенсації зміни первинного сальдо бюджету щодо базового року;

D – вартість затримки коригування, яка дорівнює додатковому коригуванню через витрати на затримку або тривалий період фіскального коригування.

Що більшими є значення індикатора S_1, тим більше коригування первинного балансу необхідне для забезпечення стійкості державних фінансів. Від'ємне значення вказує, що міжчасове бюджетне обмеження виконується, тобто коригування первинного балансу не потрібне.

Застосування європейського підходу до оцінки фіскальної стійкості в Україні потребує його коригування з урахуванням відмінностей у статистиці державних фінансів ЄС і нашої країни. Статистика державних фінансів країн ЄС передбачає, що державний борг зростає відповідно до зростання фінансування бюджету, тобто на розмір чистого запозичення (англ. – net borrowing). Водночас в Україні показники сальдо бюджету, фінансування бюджету та державного боргу мають інше охоплення. Практичний інструментарій оцінювання середньострокової стійкості державних фінансів, який враховує особливості статистики державних фінансів України, розроблено Д. Твердохлібовою та детально представлений в її одноосібних працях [13; 14] і колективних публікаціях Інституту економіки та прогнозування НАН України (далі – ІЕПр) [15, с. 78–108; 16, с. 206–210, 481–497]. Цей інструментарій ураховує неборгові джерела фінансування сальдо бюджету (приватизацію й активні операції) та величину відхилення приросту державного боргу від обсягу боргового фінансування бюджету, обумовленого різницею у валютних курсах на початок та кінець року та відхиленням ціни первинного продажу державних облігацій від їх номінальної вартості.

Зміна доходів і видатків відбувається під впливом різноманітних чинників, зокрема демографічних змін, а саме, зростання очікуваної тривалості життя, що означає збільшення витрат бюджету на пенсійне забезпечення та охорону здоров'я, а також зменшення частки працюючих осіб, тобто погіршення коефіцієнта демографічної залежності. Для країн, у яких доходи бюджету суттєво залежать від експорту енергоносіїв, чинником сальдо бюджету є світові ціни на енергоносії. Перехід до зеленої енергетики стає глобальною тенденцією, яка також впливатиме на фіскальну стійкість у середньостроковій перспективі як через бюджетні, так і через макроекономічні канали впливу.

Вплив зміни демографічної структури населення, що є визначальним фактором фінансування сфери охорони здоров'я, на забезпечення стійкості державних фінансів України оцінено у дослідженнях О. Степанової [17; 18]. Оцінки фіскальної стійкості у середньостроковому періоді, що враховують демографічні зміни, за реалізації конвергентного сценарію (який передбачає поступове досягнення цільового значення державного боргу до ВВП на рівні 60%) засвідчили середній рівень ризику стійкості державних фінансів України у середньостроковій перспективі.

Оцінки фіскальної стійкості, здійснені за конвергентним сценарієм у дослідженнях інших українських учених, вказують на те, що Україна належить до країн з високими фіскальними ризиками. Так, за висновками І. Богдана та І. Уманського, для досягнення стійкого стану державних фінансів у середньостроковому періоді необхідне збільшення первинного балансу бюджету України на 3,7–5,4% ВВП [19] та 4,5% ВВП [20]. Значні різниці у значеннях індикатора S_1 у вітчизняних дослідженнях пояснюються як використанням різних підходів до розрахунку первинного сальдо бюджету, так і відмінністю у часових періодах середньострокового прогнозування (до 2020 р. – у дослідженнях І. Богдана та до 2030 р. – у дослідженнях І. Уманського й О. Степанової).

Важливо зазначити, що критерій бюджетної стійкості зумовлюється цільовим рівнем державного боргу. У багатьох дослідженнях найчастіше використовується цільовий рівень державного боргу 60% ВВП, зафіксований Маастрихтським договором. Водночас фахівцями МВФ зауважується, що не слід занадто прив'язуватися до цього цільового значення, натомість варто розглядати особливі обставини конкретної країни в оцінках фіскальної стійкості. Так, у тих економіках, де стан державного бюджету чутливий до макроекономічних шоків, до бюджетно-податкової політики висуваються особливі вимоги: крім довгострокової збалансованості, вона має забезпечувати бюджетний простір для маневру на випадок значної макроекономічної турбулентності. Це означає, що державний борг має бути досить низьким, щоб у разі негативного шоку держава змогла профінансувати заплановані витрати, компенсувавши знижені доходи, за рахунок збільшення державного боргу, зберігаючи при цьому здатність розплачуватися з кредиторами в повному обсязі та не про-

вокуючи бюджетну кризу. Крім цього, фіскальний режим повинен забезпечувати достатні потоки доходів, щоб по мірі повернення економіки до нормального стану стало можливим скорочення державного боргу до початкового рівня. Що більше нарощування боргу може дозволити собі держава, не допускаючи при цьому катастрофічних наслідків, то краще захищені її державні фінанси від можливих макроекономічних коливань. Тому у дослідженнях фіскальної стійкості українськими авторами розглядаються нижчі цільові значення державного боргу – 30% та 40% ВВП, з огляду на високу ціну його обслуговування [21, с. 114–158].

Отже, різниці в одержаних значеннях індикаторів фіскальної стійкості у середньостроковому періоді обумовлено включенням до розрахунків різних цільових показників державного боргу, часових періодів прогнозування макрофінансових та бюджетних показників, періодів здійснення бюджетних коригувань, а також факторів, які впливатимуть на бюджетні показники (як-от демографічних).

Результати дослідження та пропозиції. Оцінки фіскальної стійкості, як правило, передбачають розгляд базового та альтернативного сценаріїв. У базовому сценарії передбачається незмінність ключових характеристик бюджетно-податкової політики (насамперед показника сальдо бюджету) протягом середньострокового періоду щодо базового року. Коефіцієнт приросту номінального ВВП та процентну ставку обслуговування державного боргу у базовому сценарії також зазвичай фіксують на рівні базового року. В умовах макрофінансової турбулентності, що мають місце в Україні внаслідок війни, оцінки за базовим сценарієм, які передбачають незмінність ключових економічних та бюджетних показників, не мають сенсу. Так, згідно з інфляційним звітом Національного банку України за жовтень 2022 р., а також проєктом державного бюджету України на 2023 р., рівень дефіциту зведеного бюджету у цьому році становитиме 27,7% ВВП [22]. Якщо у базовий сценарій закладати дані 2023 року, то оцінки фіскальної стійкості засвідчать необхідність коригування первинного сальдо зведеного бюджету у розмірі, що перевищує загальний розмір видатків бюджету, навіть незважаючи на приріст реального ВВП, який у 2023 р. становитиме близько +4%, згідно з прогнозом НБУ. Водночас, починаючи від 2024 р., можна очікувати на поступове покращення макроекономічних показників. За оцінками НБУ, темп приросту номінального ВВП у фактичних цінах в Україні у 2024 р. може скласти від +11% до +19%, що відповідатиме зростанню реального ВВП у діапазоні 3–5%. При цьому фахівці НБУ очікують скорочення дефіциту бюджету до 12–19% ВВП.

За нашими оцінками, темп приросту номінального ВВП у фактичних цінах в Україні у 2024 р. може скласти близько +15%, а дефіцит зведеного бюджету – не нижче 19,8% ВВП. Пропонуємо розглянути два альтернативні сценарії розвитку після 2024 р.:

1) темп приросту номінального ВВП у базовому 2024 р. становитиме 15%, а починаючи з 2025 р. щорічно збільшуватиметься ще на 1,5% (тобто у 2025 р. темп приросту номінального ВВП до рівня 2024 р. становитиме 15,23%: 15%·1,015 і т. д.), а сальдо зведеного бюджету щороку покращуватиметься на 2,3 в. п. ВВП (тобто якщо у базовому 2024 р. дефіцит складе 19,8% ВВП, то у 2025 р. – 17,5% ВВП і т. д.);

2) темп приросту номінального ВВП у базовому 2024 р. становитиме 15%, а починаючи з 2025 р. щорічно збільшуватиметься ще на 3% (тобто у 2025 р. темп приросту номінального ВВП до рівня 2024 р. становитиме 15,45%: 15%·1,03 і т. д.), а сальдо зведеного бюджету щороку покращуватиметься на 2,7 в. п. ВВП (тобто якщо у базовому 2024 р. дефіцит складе 19,8% ВВП, то у 2025 р. – 17,1% ВВП і т. д.).

Для розрахунків за обома сценаріями цільове значення державного боргу становить 60% ВВП (Маастрихтський критерій). У середньостроковому періоді зросте середньозважена ставка для внутрішніх боргових інструментів до 18,5% річних, а для зовнішніх боргових інструментів – до 4,25% річних, тобто середньозважена процентна ставка обслуговування державного боргу становитиме як мінімум 11% у 2024 р. (що на 2 в. п. вище, ніж у 2023 р.). Відповідно, видатки зведеного бюджету на обслуговування державного боргу мають зрости із 5,4% ВВП у 2023 р. до 6,5% ВВП у 2024 р. На період середньострокового прогнозування зафіксовано видатки на обслуговування державного боргу у розмірі 6,5% ВВП. У сценарних оцінках фіскальної стійкості базовим є 2024 рік; середньостроковий період складає 6 років, тобто до 2030 р.; початковий державний борг на кінець базового року за нашими розрахунками складає 87,2% ВВП.

Результати обчислення величини щорічних коригувань первинного сальдо бюджету та значення індикатора середньострокової фіскальної стійкості S_1 представлено у табл. 1 (розрахунки автора за даними [22]).

Якщо економіка України розвиватиметься за першим сценарієм, то макроекономічні тенденції та фіскальна політика не дозволять досягти цільового рівня державного боргу у 60% ВВП до 2030 року. Водночас за другим сценарієм 60% ВВП є досяжним рівнем державного боргу. Отже, щоб знизити державний борг до 60% ВВП з його базового значення 87,2% ВВП, бюджетно-податкова політика має забезпечити щорічний приріст сальдо зведеного бюджету на 2,7 в. п. ВВП. При цьому темп зростання номінального ВВП у базовому 2024 р. має становити 115%, а приріст – щорічно збільшуватися на 3%, починаючи з 2025 р.

Таблиця 1

Макрофінансові та бюджетні показники оцінки фіскальної стійкості України за альтернативними сценаріями розвитку у 2025–2030 рр.

Показник	Базовий рік, 2024	Перший рік, 2025	Останній рік, 2030
Сценарій 1			
Приріст номінального ВВП, % до попереднього року	15	15,23	16,4
Сальдо зведеного бюджету на початок періоду, % ВВП	–19,8	–17,5	–6,0
Процентна ставка обслуговування державного боргу, %	11,0	11,0	11,0
Видатки зведеного бюджету на обслуговування державного боргу, % ВВП	6,5	6,5	6,5
Первинне сальдо зведеного бюджету, % ВВП	–26,3	–24,0	–12,5
Державний борг, % ВВП	87,2	83,3	64,7
Величина щорічного коригування первинного сальдо бюджету протягом періоду щорічних коригувань, % ВВП	x	0,69	0,69
Значення індикатора середньострокової фіскальної стійкості, S_1, % ВВП	x	4,14	
Сценарій 2			
Приріст номінального ВВП, % до попереднього року	15	15,45	17,9
Сальдо зведеного бюджету на початок періоду, % ВВП	–19,8	–17,0	–3,5
Процентна ставка обслуговування державного боргу, %	11,0	11,0	11,0
Видатки зведеного бюджету на обслуговування державного боргу, % ВВП	6,5	6,5	6,5
Первинне сальдо зведеного бюджету, % ВВП	–26,3	–23,5	–10,0
Державний борг, % ВВП	87,2	82,9	59,9
Величина щорічного коригування первинного сальдо бюджету протягом періоду щорічних коригувань, % ВВП	x	0,00	0,00
Значення індикатора середньострокової фіскальної стійкості, S_1, % ВВП	x	–0,01	

Одним із показників, які найбільше вплинули на результати оцінювання, є видатки зведеного бюджету на обслуговування державного боргу. У наших оцінках цей показник (6,5% ВВП) розраховано шляхом збільшення запланованого проектом Закону про Державний бюджет України на 2023 рік показника (5,4% ВВП, [23]) пропорційно до збільшення процентної ставки обслуговування державного боргу з 9% до 11%. Водночас, згідно з Додатком 22 до зазначеного проекту закону "Платежі з виконання діючих боргових та гарантійних зобов'язань на 2022 рік і наступні бюджетні періоди до повного погашення таких зобов'язань" (пункт 5 статті 38 Бюджетного кодексу України), видатки зведеного бюджету на обслуговування державного боргу будуть щорічно скорочуватися [23]. Найбільше скорочення очікують у 2025 р. Це негативно позначатиметься на темпах досягнення цільового показника державного боргу у 2030 р. і вимагатиме додаткових коригувань первинного сальдо бюджету. Іншими словами, індикатор фіскальної стійкості S_1 зростатиме, що вказуватиме на погіршення стану фіскальної стійкості. Так, урахування у наших оцінках фіскальної стійкості зниження щорічних платежів з обслуговування державного боргу, заплановане Кабінетом Міністрів України у 2025–2030 рр., призводить до таких змін в альтернативних сценаріях:

– за сценарієм 1 величина необхідного загального коригування первинного сальдо бюджету у період 2025–2030 рр. зросте з 4,14% ВВП до 13,2% ВВП;

– за сценарієм 2 величина необхідного загального коригування первинного сальдо бюджету у період 2025–2030 рр. зросте з нульового значення до 9,0% ВВП.

Скорочення платежів з обслуговування державного боргу, у тому числі шляхом їх призупинення на певний пільговий період, розглядається як захід першочергового реагування на фінансові виклики воєнного часу. Водночас якщо при цьому реструктуризація і списання державного боргу не розглядаються як подальші кроки, зокрема після завершення війни, то таке призупинення лише погіршить фіскальну стійкість у середньостроковому періоді.

Досвід країн, які пережили воєнні конфлікти, вказує, що скорочення бюджетного дефіциту у по-

воєнному періоді забезпечувалося як за рахунок збільшення податкових надходжень (внаслідок економічного пожвавлення та збільшення оподаткування окремими податками), так і за рахунок скорочення двох основних статей видатків: на оборону та на заробітну плату працівників окремих галузей бюджетної сфери. Тобто зниження державних видатків на оплату праці у бюджетній сфері є поширеною практикою у цих країнах. Так, дослідження досвіду таких країн, як Албанія, Камбоджа, Демократична Республіка Конго, Мозамбік, Руанда, Сьєрра-Леоне та Ємен, свідчить, що в них у середньому державні видатки на оплату праці працівників бюджетної сфери знизились з 6,4% ВВП у довоєнний період до 4,8% ВВП станом на час завершення воєнних дій [24]. Тому обґрунтованою, на нашу думку, є пропозиція фахівців ІЕПр щодо обмеження у воєнний період складу захищених видатків бюджету (стаття 55 Бюджетного кодексу України) у частині оплати праці працівників бюджетних установ, яку доцільно обмежити сумами, що не перевищують певних меж розмірів мінімальної заробітної плати [25, с. 25].

Скорочення видатків на оборону у повоєнний період є одним із найвагоміших факторів зниження дефіциту бюджету. За висновками Всесвітнього інституту ООН з досліджень економіки розвитку (World Institute for Development Economics Research, WIDER), видатки на оборону в Албанії, Камбоджі, Демократичній Республіці Конго, Мозамбіку, Руанді, Сьєрра-Леоне і Ємені в середньому знизилися з 5,2% ВВП під час війни до 2,0% ВВП в умовах мирного часу [24, с. 6]. Загальний дефіцит у цих країнах скоротився на 90,6% (у середньому з 9,6% ВВП до 0,9% ВВП), а реальний ВВП зріс на 128%, тобто більш ніж удвічі.

З огляду на досвід країн, які пережили війну, можна очікувати й більшого покращення ключових макроекономічних та бюджетних показників в Україні, ніж це закладено у наших сценаріях. Водночас в Україні зберігаються такі фактори макрофінансової та бюджетної дестабілізації: висока залежність бюджетних доходів від зовнішніх кредиторів і грантової підтримки; невизначеність щодо таких джерел доходів, як заморожені російські активи та націоналізація російського майна в Україні; нарощування видатків на оборону та безпеку; стрімке зростання державного боргу; стрімке зростання процентних ставок в усьому світі; невизначені масштаби руйнувань економічної, дорожньої і соціальної інфраструктури; погіршення демографічних показників. З огляду на зазначене, будувати занадто оптимістичні сценарії не варто.

Розглянуті у наших сценаріях покращання показників сальдо зведеного бюджету базуються на прогнозах щодо зростання надходжень до бюджету. Відповідне зростання може забезпечуватися шляхом запровадження надзвичайних фіскальних інструментів. Податкові інструменти передбачають, наприклад, підвищення ставок податків з доходів, зокрема таких, що перевищують мінімальний та середній рівні, збільшення ставки податку на нерухоме майно та рентних платежів. До інших фіскальних інструментів покращення фінансової спроможності держави у воєнний та повоєнний періоди належать примусові позики державі через розповсюдження державних цінних паперів серед найбагатших верств населення.

Висновки та узагальнення. У статті представлено результати розрахунків середньострокової фіскальної стійкості України в умовах поствоєнної макрофінансової стабілізації. Базовим у розрахунках є 2024 рік, а початковим роком здійснення фіскальних коригувань – 2025 р. Для базового року використано прогнозні фіскальні та макрофінансові дані на 2024 р., оприлюднені у жовтневому інфляційному звіті Національного банку України [22]. Оцінки фіскальної стійкості у статті виконані за двома альтернативними сценаріями, які враховують різні темпи економічного зростання та різні бюджетні показники. Так, якщо темп зростання номінального ВВП у базовому 2024 р. становитиме 115% за обома сценаріями, то за першим сценарієм його приріст щорічно збільшуватиметься на 1,5%, починаючи з 2025 р., а за другим відповідне збільшення прогнозується на рівні 3%. Щорічне покращення сальдо зведеного бюджету у першому сценарії прогнозується у розмірі 2,3 в. п. ВВП, а у другому – 2,7 в. п. ВВП.

Одержані оцінки свідчать, що якщо ціллю України є зниження державного боргу до 60% ВВП у 2030 р. з його прогнозного базового значення 87,2% ВВП у 2024 р., то бюджетну стійкість забезпечать економічне зростання і бюджетно-податкова політика другого сценарію. Іншими словами, другий сценарій, за яким фіскальна політика та макроекономічні тенденції дозволять у 2030 р. досягти значення державного боргу 60% ВВП, визначає, наскільки сприятливими мають бути макрофінансові та фіскальні передумови, щоб зазначений цільовий показник було досягнуто без додаткових коригувань.

Найбільш вагома умова виконання розглянутих сценаріїв – завершення війни в Україні. У наших оцінках зроблено оптимістичне припущення щодо завершення гострої фази воєнних дій до 2024 р., яке базується на узагальненні поглядів вищого військового керівництва України, Американського інституту вивчення війни та окремих військово-політичних аналітиків. Слід зазначити, що в умовах війни, яка триває, можливі зміни у ключових макрофінансових та бюджетних показниках, покладених в основу наших оцінок. У такому випадку відповідні оцінки та зроблені на їх основі висновки щодо фіскальної стійкості в Україні потребуватимуть урахування цих змін.

Список використаних джерел

1. Fiscal Sustainability Report 2021. Institutional Paper 171. 2022. Vol. 1. European Commission. URL: https://economy-finance.ec.europa.eu/system/files/2022-05/dp171_en_vol1.pdf

2. G-20 Report on Strong, Sustainable, Balanced, and Inclusive Growth. Group of Twenty. International Monetary Fund. 2022. URL: https://www.imf.org/external/np/g20/pdf/2022/111322.pdf

3. Horne J. Indicators of Fiscal Sustainability. *IMF Working Paper*. 1991. No. 91/5. URL: https://ssrn.com/abstract=884536

4. Blanchard O. (1990). Suggestions for a New Set of Fiscal Indicators. OECD Economics Department Working Papers, 79. URL: http://dx.doi.org/10.1787/435618162862

5. Debt Sustainability in Low-Income Countries – Proposal for an Operational Framework and Policy Implications. International Monetary Fund and International Development Association. 2004. URL: https://www.imf.org/external/np/pdr/sustain/2004/020304.pdf

6. Debt Sustainability Framework for Low-Income Countries. International Monetary Fund and World Bank. 2012. URL: https://www.imf.org/en/Publications/DSA

7. Review of the Debt Sustainability Framework in Low-Income Countries: Proposed Reforms. International Monetary Fund. 2017. URL: https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2017/10/02/pp082217LIC-DSF

8. Боргова стійкість державних фінансів / за ред. Т. І. Єфименко та ін. Київ: ДННУ "Академія фінансового управління", 2014. 712 с.

9. Гасанов С. С., Кудряшов В. П., Балакін Р. Л. Формування системи індикаторів фінансової стійкості сектору загального державного управління. *Фінанси України*. 2012. № 9. С. 18–36. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fu_2012_9_3

10. Карапетян О. Управління державним зовнішнім боргом: методологія оцінки боргової стійкості. *Наука молода: зб. наук. праць молодих вчених ТНЕУ*. 2008. № 10. С. 101–109. URL: http://naukamolodaj.wunu.edu.ua/index.php/nmj/article/view/19/19

11. The Long-Term Sustainability of Public Finances in the European Union. European Economy. 2006. No. 4. URL: https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/pages/publication7903_en.pdf

12. Fiscal Sustainability Report. European Commission. European Economy. 2012. No. 8. URL: https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2012/pdf/ee-2012-8_en.pdf

13. Твердохлібова Д. Теорія і практика використання індикаторів бюджетної стійкості. *Економіка і прогнозування*. 2018. № 3. С. 7–47. URL: https://doi.org/10.15407/eip2018.03.007

14. Твердохлібова Д. Особливості побудови індикаторів бюджетної стійкості в Україні. *Економіка і прогнозування*. 2019. № 4. С. 24–55. URL: https://doi.org/10.15407/eip2019.04.024

15. Стійкість державних фінансів України у довгостроковій перспективі: кол. моногр. / Луніна І. О. та ін.; за ред. І. О. Луніної; НАН України, ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України". Київ, 2020. 364 с. URL: http://ief.org.ua/docs/mg/333.pdf

16. Макроекономічна збалансованість для забезпечення стійкості державних фінансів та економічного зростання в Україні: кол. моногр. / за ред. М. І. Скрипниченко; НАН України, ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України". Київ, 2020. 648 с. URL: http://ief.org.ua/docs/mg/327.pdf

17. Степанова О. В. Фінансування соціальних функцій держави в умовах трансформації фіскального простору: монографія / ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України". Київ, 2018. 376 с.

18. Степанова О. В. Фінансування охорони здоров'я та фіскальна стійкість. *Фінанси України*. 2018. № 7. С. 64–80. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fu_2018_7_6

19. Богдан І. В. Стійкість державних фінансів України та оцінка фіскального розриву на період до 2020 року. *Фінанси України*. 2015. № 9. С. 61–77. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fu_2015_9_6

20. Уманський І. І. Стійкість державних фінансів в умовах євроінтеграційних процесів. *Фінанси України*. 2015. № 1. С. 9–28. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fu_2015_1_3

21. Луніна І. О. Публічні фінанси в макроекономічній політиці зростання: монографія / НАН України, ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України". Київ, 2020. 440 с. URL: http://ief.org.ua/docs/mg/339.pdf

22. Інфляційний звіт Національного банку України за жовтень 2022 року. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/IR_2022-Q4.pdf?v=4

23. Про Державний бюджет України на 2023 рік: Проект Закону від 03.11.2022 р. №2710-IX. URL: https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/Card/40472

24. Postconflict Countries: Strategy for Rebuilding Fiscal Institutions / Gupta S. et al. *WIDER Research Paper,* No. 2007/41. URL: https://www.econstor.eu/bitstream/10419/63341/1/537367659.pdf

25. Луніна І. О., Білоусова О. С., Фролова Н. Б. Особливості формування фіскального простору у воєнний та поствоєнний періоди. *Економіка та держава*. 2022. № 4. С. 20–27. DOI: 10.32702/2306-6806.2022.4.20

References

1. European Commission. (2022). Fiscal Sustainability Report 2021. *Institutional Paper 171. Vol. 1.* Retrieved from https://economy-finance.ec.europa.eu/system/files/2022-05/dp171_en_vol1.pdf

2. International Monetary Fund. (2022). G-20 Report on Strong, Sustainable, Balanced, and Inclusive Growth. Group of Twenty. *www.imf.org*. Retrieved from https://www.imf.org/external/np/g20/pdf/2022/111322.pdf

3. Horne, J. (1991). Indicators of Fiscal Sustainability. *IMF Working Paper, No. 91/5*. Retrieved from https://ssrn.com/abstract=884536

4. Blanchard, O. (1990). Suggestions for a New Set of Fiscal Indicators. *OECD Economics Department Working Papers, No. 79*. OECD Publishing. Retrieved from http://dx.doi.org/10.1787/435618162862

5. International Monetary Fund & International Development Association. (2004). Debt Sustainability in Low-Income Countries – Proposal for an Operational Framework and Policy Implications. *www.imf.org*. Retrieved from https://www.imf.org/external/np/pdr/sustain/2004/020304.pdf

6. International Monetary Fund & World Bank. (2012). Debt Sustainability Framework for Low-Income Countries. *www.imf.org*. Retrieved from https://www.imf.org/en/Publications/DSA

7. International Monetary Fund. (2017). Review of the Debt Sustainability Framework in Low-Income Countries: Proposed Reforms. *www.imf.org*. Retrieved from https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2017/10/02/pp082217LIC-DSF

8. Yefymenko, T., Yerokhina, S., & Bohdan, T. (Eds.). (2014). *Borhova stiikist derzhavnykh finansiv [Debt sustainability of state finances]*. Kyiv: DNNU "Akademiia finansovoho upravlinnia" [in Ukrainian].

9. Hasanov, S. S., Kudriashov, V. P., Balakin, R. L. (2012). Formuvannia systemy indykatoriv finansovoi stiikosti sektoru zahalnoho derzhavnoho upravlinnia [Formation of financial sustainability indicators system in the sector of general public administration]. *Finansy Ukrainy – Finance of Ukraine, 9,* 18–36. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fu_2012_9_3 [in Ukrainian].

10. Karapetian, O. (2008). Upravlinnia derzhavnym zovnishnim borhom: metodolohiia otsinky borhovoi stiikosti [Management of public external debt: methodology for debt sustainability assessing]. *Nauka moloda:* zb. nauk. prats – *Science is young:* collected papers, *10,* 101–109. Retrieved from http://naukamolodaj.wunu.edu.ua/index.php/nmj/article/view/19/19 [in Ukrainian].

11. The Long-Term Sustainability of Public Finances in the European Union. (2006). *European Economy, 4*. Retrieved from https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/pages/publication7903_en.pdf

12. Fiscal Sustainability Report. (2012). *European Economy, 8*. Retrieved from https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2012/pdf/ee-2012-8_en.pdf

13. Tverdokhlibova, D. (2018). Teoriia i praktyka vykorystannia indykatoriv biudzhetnoi stiikosti [Theory and practice of the use of fiscal sustainability indicators]. *Ekonomika i prohnozuvannia – Economy and forecasting, 3,* 7–47. Retrieved from https://doi.org/10.15407/eip2018.03.007 [in Ukrainian].

14. Tverdokhlibova, D. (2019). Osoblyvosti pobudovy indykatoriv biudzhetnoi stiikosti v Ukraini [Some peculiarities of building budgetary sustainability indicators in Ukraine]. *Ekonomika i prohnozuvannia – Economy and forecasting, 4,* 24–55. Retrieved from https://doi.org/10.15407/eip2019.04.024 [in Ukrainian].

15. Lunina, I. O., Bilousova, O. S., Tverdokhlibova, D. V., Bondaruk, T. H., Stepanova, O. V., & Bulana, O. O. (2020). *Stiikist derzhavnykh finansiv Ukrainy u dovhostrokovii perspektyvi [Sustainability of the state finances of Ukraine in the long term]. I. O. Lunina (Ed.)*. Kyiv: NAN Ukrainy, DU "Instytut ekonomiky ta prohnozuvannia NAN Ukrainy". Retrieved from http://ief.org.ua/docs/mg/333.pdf [in Ukrainian].

16. Skrypnychenko, M. I. (Ed.). (2020). *Makroekonomichna zbalansovanist dlia zabezpechennia stiikosti derzhavnykh finansiv ta ekonomichnoho zrostannia v Ukraini [Macroeconomic balance to ensure the sustainability of public finances and economic growth in Ukraine]*. Kyiv: NAN Ukrainy; DU "Instytut ekonomiky ta prohnozuvannia NAN Ukrainy". Retrieved from http://ief.org.ua/docs/mg/327.pdf [in Ukrainian].

17. Stepanova, O. V. (2018). *Finansuvannia sotsialnykh funktsii derzhavy v umovakh transformatsii fiskalnoho prostoru [Financing of the social functions of the state in the conditions of the transformation of the fiscal space]*. Kyiv: DU "Instytut ekonomiky ta prohnozuvannia NAN Ukrainy" [in Ukrainian].

18. Stepanova, O. V. (2018). Finansuvannia okhorony zdorovia ta fiskalna stiikist [Health Care Financing and Fiscal Sustainability]. *Finansy Ukrainy – Finance of Ukraine, 7,* 64–80. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fu_2018_7_6 [in Ukrainian].

19. Bohdan, I. V. (2015). Stiikist derzhavnykh finansiv Ukrainy ta otsinka fiskalnoho rozryvu na period do 2020 roku [Fiscal Sustainability in Ukraine and Assessment of the Fiscal Gaps up to 2020]. *Finansy Ukrainy – Finance of Ukraine, 9,* 61–77. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fu_2015_9_6 [in Ukrainian].

20. Umanskyi, I. I. (2015). Stiikist derzhavnykh finansiv v umovakh yevrointehratsiinykh protsesiv [Public Finance Sustainability in the Context of European Integration Processes]. *Finansy Ukrainy – Finance of Ukraine, 1,* 9–28. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fu_2015_1_3 [in Ukrainian].

21. Lunina, I. O. (2020). *Publichni finansy v makroekonomichnii polityts zrostannia [Public finances in the macroeconomic policy of growth].* Kyiv: NAN Ukrainy, DU "Instytut ekonomiky ta prohnozuvannia NAN Ukrainy" [in Ukrainian].

22. Infliatsiinyi zvit Natsionalnoho banku Ukrainy za zhovten 2022 roku [Inflation report of the National Bank of Ukraine for October 2022]. *bank.gov.ua.* Retrieved from https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/IR_2022-Q4.pdf?v=4 [in Ukrainian].

23. Pro Derzhavnyi biudzhet Ukrainy na 2023 rik: Proekt Zakonu vid 03.11.2022 № 2710-IX [On the State Budget of Ukraine for 2023. Draft Law of November 3, 2022 No. 2710-IX]. *itd.rada.gov.ua.* Retrieved from https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/Card/40472 [in Ukrainian].

24. Gupta, S., Tareq, Sh., Clements, B., Segura-Ubiergo, A., & Bhattacharya, R. (2007). Postconflict Countries: Strategy for Rebuilding Fiscal Institutions. *WIDER Research Paper, No. 2007/41.* Retrieved from https://www.econstor.eu/bitstream/10419/63341/1/537367659.pdf

25. Lunina, I. O., Bilousova, O. S., & Frolova, N. B. (2022). Osoblyvosti formuvannia fiskalnoho prostoru u voiennyi ta postvoiennyi periody [The Development of Fiscal Space During the War and in the Post-War Period]. *Ekonomika ta derzhava, 4,* 20–27. DOI: 10.32702/2306-6806.2022.4.20

N. M. Nazukova,
PhD in Economics,
Senior Researcher,
State Organization "Institute for Economics and Forecasting of NAS of Ukraine",
E-mail: trotsn@ukr.net
ResearcherID: L–1490–2018,
ORCID: https://orcid.org/0000–0002–5955–2032

Assessment of Fiscal Sustainability of Ukraine in the Context of Macro-financial Instability

The article summarizes the main macro-financial challenges that arose in Ukraine due to the war. Estimates of the fiscal sustainability of Ukraine for the period until 2030 were made basing on identified trends and generalized forecasts of the National Bank and the Cabinet of Ministers of Ukraine. Particular calculations are made using an approach adapted to the features of Ukraine. Corresponding adjustments to the approach were made by the staff of the Institute for Economics and Forecasting of the National Academy of Sciences of Ukraine. The approach states that the indicator of fiscal sustainability in the medium term (S1) shows the quantitative budget gap that must be closed in order to ensure a sustainable state of public finances in the medium term. In other words, the indicator of fiscal sustainability in the medium term shows the amount that the primary balance must be adjusted for (in a certain medium term) in order to reach the public debt target at the end of the term. The higher the fiscal sustainability indicator, the bigger adjustment of the primary balance is needed to ensure the sustainability of public finances. A negative value indicates that no primary balance adjustment is required.

Estimates of fiscal sustainability are of high practical importance: they allow to analyze the dynamics of the fiscal sector, as well as to reveal the influence of certain factors on the state of public finances. Estimates of fiscal sustainability allow substantiate the achievement or maintenance a stable state of the fiscal sector in the medium term.

The scenario calculations presented in the article indicate that in order to achieve the target value of the public debt of 60 per cent of GDP in 2030 from its forecast base value of 87.2 per cent of GDP in 2024, it is necessary that the consolidated budget balance should improve by 2.7 p. p. of GDP yearly. The most expected fiscal policy measures that can be applied for this are the reduction of public expenditures, in particular defense expenditures (in the post-war period) and cut of public sector salaries, as well as an increase in taxes, particularly on income exceeding the minimum and average level, property taxes and rent.

Key words: *fiscal sustainability, public debt, medium term fiscal sustainability indicator, consolidated budget balance, macro-financial instability.*

Бібліографічний опис для цитування:

Назукова Н. М. Оцінка фіскальної стійкості України в умовах макрофінансової нестабільності. *Статистика України*. 2022. № 3–4. С. 68–77. Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.07

Bibliographic description for quoting:

Nazukova, N. M. (2022). Otsinka fiskalnoi stiikosti Ukrainy v umovakh makrofinansovoi nestabilnosti [Assessment of Fiscal Sustainability of Ukraine in the Context of Macro-financial Instability]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 3–4,* 68–77. Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.07 [in Ukrainian].

UDK (311+330):[339.5:661.12]:001.53-047.44(061.1ЄС+100)
JEL Classification: F49, L65, O14 **Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.08**

O. B. Salikhova,
DSc in Economics,
Leading Researcher,
Department of Modeling and Forecasting of Economic Development,
State Organization
"Institute for Economics and Forecasting of NAS of Ukraine",
E-mail: salikhova_elena@ukr.net
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7669-6601

Foreign Trade in High-Tech Products: Economic and Statistical Aspects

In the conditions of the globalization of high-tech production, which had led to diversified sourcing of many important industrial components, statistical evaluations of the volume of trade in high-tech goods, specifically the export, can be misleading (in terms correlation with real local innovative and technological potential). At the same time, though traditional statistics of international trade in high-tech products and does not give all the necessary data about value chains, but, nevertheless, it can shed light on on territorial location of high-tech production and its changes under the influence of global processes on the one hand and on the other – to identify failures of the policy, which often leads to negative consequences. This work seeks to deepen understanding on the economic dimensions of high-tech activity, as well as to statistical estimates of International trade flows of high-tech goods (on the example of the EU).

Results of research show the growing trade deficit EU high-tech trade: according to the results of 2021 – €6,8 billion (before the outbreak of the pandemic COVID-19, a trade surplus amounted €17,4 billion). Such a negative trend is based on the growing of trade deficit with China (of electronics-telecommunications and computers and office machines); also has seen stable (over a 10-year period among) growth in imports of high-tech pharmacy.

The global COVID-19 pandemic, which caused supply disruption blockages and shortage of many intermediate goods (including inputs to EU high-tech industry), showed, that with globalization and offshoring, as well as the active policies of the governments third countries, the external trade dependency developed, which can be called "component dependency". It is shown basing on the example of the pharmaceutical industry, that the new EU strategic documents adopted in response to the COVID-19 crisis, the programmes of EU Member States and investment business-projects of European companies laid the groundwork for the elimination of the industry's vulnerabilities and for capacity-building for production and export of Europe's high-tech industry.

The author substantiates that the development of new statistical systems of monitoring and analysis of production and international trade in high-tech must be considered as a common undertaking of statisticians and political decision-makers, since the latter its use to guide their choices of policy tools.

Statistics on Trade in Value Added, proposed not so long ago by OECD, does more meaningful measures of local inputs in global advanced technology sector, but measuring trade in value added relates to industries' activity rather than to products, as in conventional trade statistics. Therefore, this approach it is advisable to to use in addition to traditional statistics of international trade in high-tech goods.

Key words: *EU, foreign trade, high-tech products, pharmaceutics, offshoring, relocation of production.*

Introduction. By 1784, the English mechanic James Watt had created a machine called the universal steam engine, which became the drive for various mechanisms. Steam engines were improved and used to solve various technical problems: the drive of machine tools, ships, crews for transporting people on the roads, locomotives on the railways. In the 19th Century Ricardo laid the foundation of international trade theory, when countries exported what they manufactured. At the time, any businessman in the world importing a steam engine from England knowed that everything (from the steel of the wheels to the boiler pressure gauge) are of English origin. In time, the concept of country of origin for manufactured goods has become obsolete as the various operations, from the design of the product to the manufacture of the components, assembly and marketing have spread across the world, creating international production chains. Today as before engine manufacturing is the most valuable part of making a machine, and the most high-tech. The UK remains one of the leading their manufacturers and makes, for example, the third highest volume of engines for car in Europe, behind Germany and France. But the real paradox is who is in fourth place: Hungary. Being cheap and close to southern Germany made it a magnet for Audi, which has steadily transferred engine production

© O. B. Salikhova, 2022

from Ingolstadt to "Audi Hungaria" in Gyor [1]. It's the same in the pharmaceutical industry. The cases of countries that are recipients of foreign technologies (due to TNC investment), on which territories powerful high tech pharmaceutical production facilities with heavy export supplies, indicate rather apparent than real comparative advantages in the trade in high-tech goods [2]. (By the way, the indicator "high-technology", inter alia, emerged in the context of debates on the competitiveness of countries and their efforts to maintain or improve their positions in world trade, and, according to Benoit Godin, became a symbol of an "advanced" economy [3]).

At the same time, analysts attribute high-tech production of country with high research and development intensity. The publication OECD Main Science and Technology Indicators provides a set of indicators that, according to experts, "reflect the level and structure of the efforts undertaken by countries". Among other indicators – international trade in R&D-intensive industries (the figures "export market share", "total imports", "total exports", "trade balance" of the three industries: pharmaceutical industry, computer, electronic and optical industry aerospace industry) [4].

Obviously, that in the conditions of the globalization of high-tech production, which had led to diversified sourcing of many important industrial components the scale of trade in high-tech goods can be misleading when one relates gross flows of high-tech exports with competitiveness and technological development of the exporting country [5]. The aim of the article is to deepen understanding on the economic dimensions of high-tech activity, as well as to statistical estimates of international trade flows of high-tech goods (on the example of the EU).

Literature review. Most studies conducted by European scientists are mainly aimed at: studying the mechanism of impact of high-tech internationalization on the process of new company creation [6]; the solution of tasks at evaluating export performance and competitiveness in high-tech sector across the EU [7]; the definition the most competitive country in the EU in reference to the high-tech industry and have identified factors influencing the competitive position of the advanced technology sector in the EU member countries [8]; studying the effects of intellectual property rights and R&D expenditures together with foreign direct investment inflows on high-tech exports of the EU economies [9]; surveys the problems of high-tech sector [10]. At the same time, pressing questions remain: how has the structure of the EU trade in high-tech products changed over the past 10 years, what economic processes have influenced these changes, and what transformations are taking place in the Europe's high-tech industry in the context of the implementation of the new EU industrial policy aimed at reducing external trade dependency.

Results and discussion. EU's global competitiveness depends on a vibrant high-tech industries, that play an important role in the on industrial ecosystems (when it comes to developing processes and products). A healthy high-tech sector is an engine for innovation that can give European companies be sustainable in a highly competitive environment of world market. But as statistics show over the past few years has demonstrated, Europe's high-tech industry has some problems. Between 2011 and 2021 imports of high-tech products increased by 58,1% to €392 billion. The largest categories ware: electronics-telecommunications with €152 billion (38,7%), computers and office machines – €76 billion (19,3%), pharmacy – €60 billion (15,4%), Fig. 1, constructed by data from [11]. Exports of high-tech products increased by 64,5% to €385 billion, resulting in a large trade deficit: according to the results of 2021 – €6,8 billion (€4.5 billion a year earlier); in 2019 (before the outbreak of the pandemic COVID-19) a trade surplus amounted €17,4 billion.

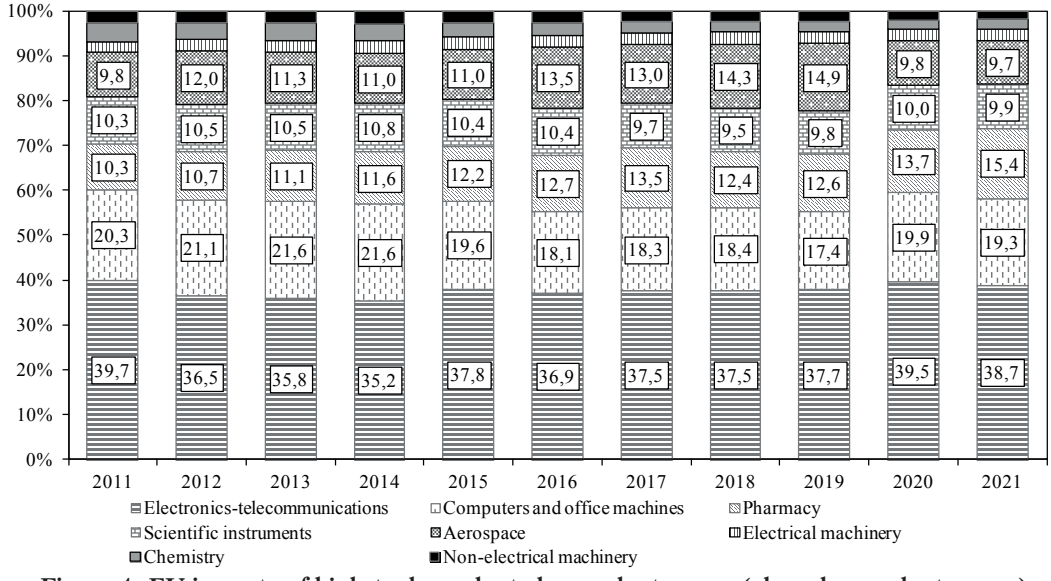


Figure 1. EU imports of high-tech products by product group (share by product group)

Such a negative trend is based on the growing in 2021 trade deficit of electronics-telecommunications (– €70,7 billion) and computers and office machines (– €49,7 billion), Fig. 2, constructed by data from [11]. The EU increased of trade deficit with China to €100,40 billion in 2021. The other partners, with which was in 2021 a trade deficit, are: Vietnam (€12,02 billion), Taiwan (€10,80 billion), Malaysia (€9,95 billion), Switzerland (€5,74 billion), South Korea (€5,07 billion), Thailand (€5,06 billion), Fig. 3, constructed by data from [11].

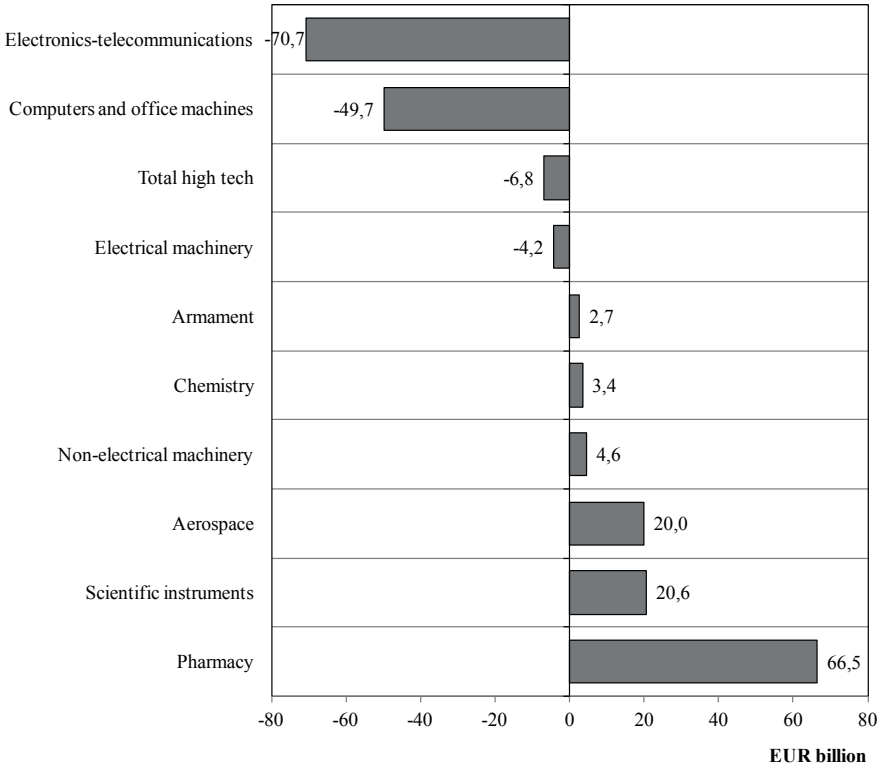


Figure 2. EU trade balance of high-tech products by product group, 2021

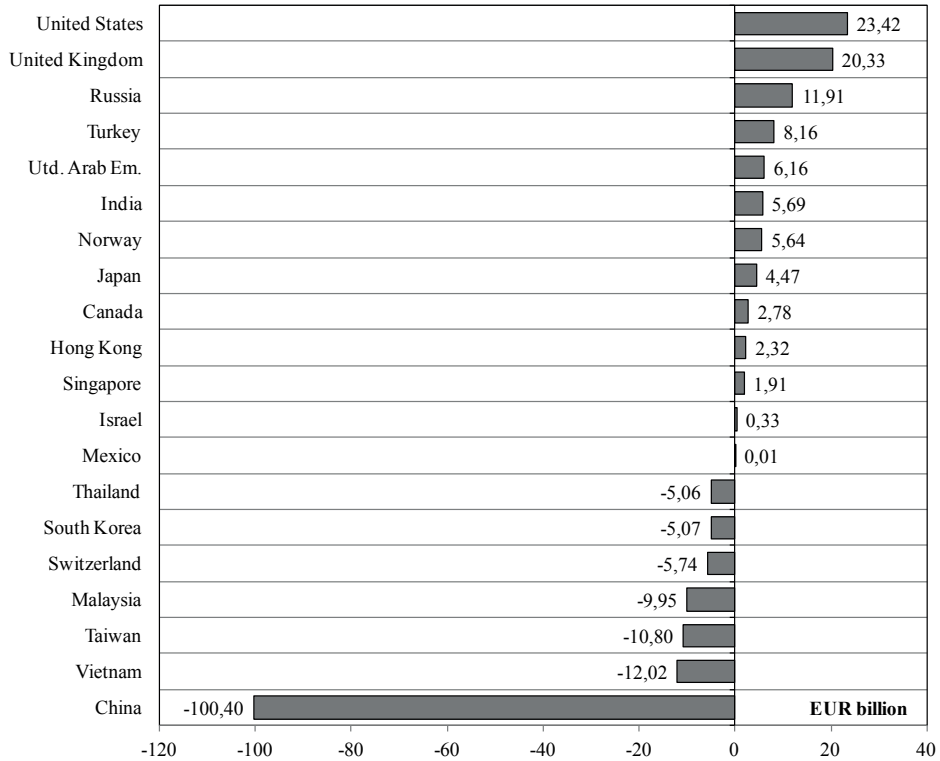


Figure 3. EU trade balance of high-tech products for top 20 partners, 2021

According to the results of 2021 the largest share of the EU imports of high-tech products from non-EU is in the China – 38% (in 2011 – 33%). Over a 10-year period imports from China increased the most in absolute terms, from €82 billion to €148 billion. China dominates imports of items such as computers and office machines – 69%, electronics-telecommunications – 50%, electrical machinery – 47% (Table 1, constructed by data from [11]).

Table 1

EU imports of high-tech products by product group, top 5 trading partners

(%)

Product group	Extra EU	China	United States	Switzerland	United Kingdom	Taiwan	Other
Electronics-telecommunications	100	50	6	1	2	7	35
Scientific instruments	100	17	31	11	9	1	30
Pharmacy	100	10	34	36	4	0	16
Aerospace	100	2	66	2	11	1	18
Non-electrical machinery	100	14	30	14	7	2	32
Computers and office machines	100	69	4	0	2	5	19
Chemistry	100	11	12	4	12	1	60
Electrical machinery	100	47	9	2	5	4	33
Armament	100	6	30	17	6	5	36
Total high tech	100	38	19	8	4	4	27

High-tech pharmaceutical goods – the largest export item (33%). Between 2011 and 2021 these exports increased from €35 billion to €127 billion, equivalent to an annual average growth rate of 13,8%, Fig. 4, 5, constructed by data from [11].).

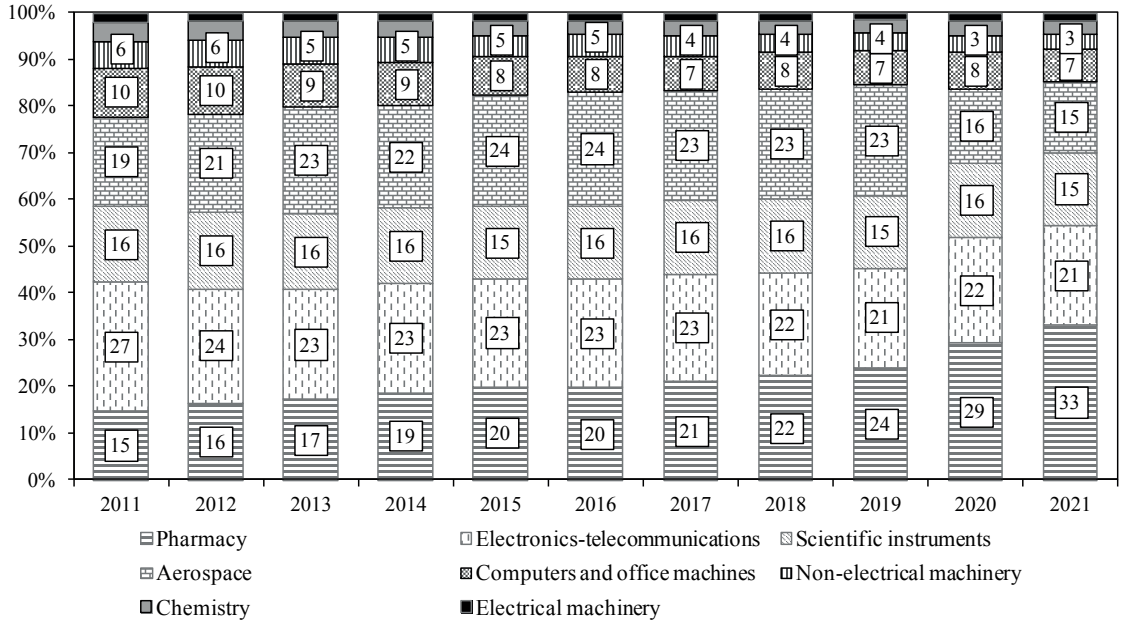


Figure 4. EU export of high-tech products by product group (share by product group)

As a result of positive dynamics, high-tech pharmaceutical goods became the greatest category in the exports of high-tech goods in 2021 with a volume of €127 billion and a trade surplus €66.5 billion (see Fig. 3).

As in previous years, the production and export capabilities of pharmaceutical industries of countries such as Belgium, Ireland, Germany, Netherlands and France contributed to solid performance of EU (Table 2, constructed by data from [11]). However, it

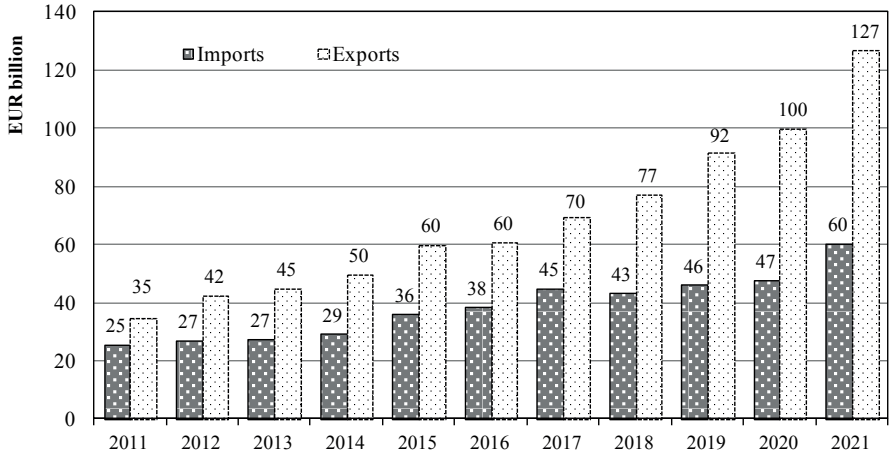


Figure 5. EU trade in high-tech products by product group Pharmacy

should be noted that these countries have their own particularities of local pharmaceutical production: different institutional histories, endowments and capacities, which determine the prospects for further development of the industry.

Table 2

EU exports of high-tech products by product group Pharmacy for top 5 exprters Extra-EU27 (from 2020)

(EUR billion)

Country	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Belgium	9,15	8,57	10,49	11,42	11,51	10,76	11,92	15,15	17,50	33,17
Ireland	2,15	2,59	2,90	5,48	6,96	12,93	18,34	23,65	25,60	28,80
Germany	10,73	12,05	14,17	16,14	15,86	15,93	15,71	17,70	19,22	25,59
Netherlands	4,54	3,85	3,45	4,54	3,18	5,95	7,10	8,06	9,50	10,70
France	4,77	5,56	5,94	7,56	7,69	7,80	7,78	7,99	7,61	7,68

According to the results of 2021, Belgium exported goods of high-tech group "Pharmacy" to Extra-EU27 worth €33,17 billion, making it the first largest exporter of this group in the EU. First of all, this is due to the fact that Belgium has become one of Europe´s largest producers and a major export hub of Covid-19 vaccines (in Puurs, in Belgium with the efforts of BioNTech-Pfizer started the production of mRNA vaccines), which led to a whopping 83% pharmaceuticals value added output increase in 2021, while pharmaceuticals exports accounted for 15% of total Belgian exports [12]. The most common destination for the exports of high-tech group "Pharmacy" of Belgium are: United States and United Kingdom.

Ireland is the second largest exporter of high-tech group "Pharmacy" from EU. In 2021, country exported €28,80 billion high-tech pharmaceutical goods to Extra-EU27. Since 2018, for exports of high-tech pharmaceutical products, Ireland outstrips Germany – global pharmaceutical leader. But it's not about increasing the benefits of science and innovation – indicator R&D – intensity of industry (It is calculated as the ratio of R&D costs to value added) of Ireland in 2018 – 1,3%, Germany – 25,6% [13]. The pharmaceutical industry of Ireland has benefited from high foreign investment and technologies. Other factors also played a significant role: a stable business environment, a robust talent pipeline, strong government support. Ireland also is known for its regulatory stability and pro-business policies that have been maintained across successive governments [14].

Pharma companies that operate in Ireland have access to several financial supports and incentives. Ireland's headline corporation tax rate is 12.5, attracting both investment and the re-domiciliation of multinational pharma companies and contract manufacturing organisations (CMOs). However, foreign multinationals pay an aggregate Effective tax rate of 2.2–4.5 on global profits shifted to Ireland, via Ireland's global network of bilateral tax treaties. These lower effective tax rates are achieved by a complex set of Irish base erosion and profit shifting (BEPS) tools which handle the largest BEPS flows in the world. Ireland's main Multinational tax schemes use "intellectual property" accounting to affect the BEPS movement, which is much of foreign multinationals in Ireland are from the industries with substantial IP, such as life sciences [15]. As a result, more than 85 global pharmaceutical companies in the country (including nine of the top ten) own

more than 100 businesses due to the tax policies that have effectively turned the country into an offshore. Today, the key role in the Irish pharmaceutical industry belongs to American companies. Over the past 20 years, U.S. pharmaceutical companies have progressively outsourced and offshored the manufacture of prescription medicines, generic drugs, and over-the-counter medications. Among the main markets for them is the United States [16]. US advanced technology trade demonstrates that the America's Biotechnology sector (focuses on advances in genetics applied to the development of new drugs, hormones and other therapeutic items), previously in surplus, but from 2015 the country has increased a deficit (from –$0.1 billion in 2015 to –$31.6 billion in 2020) [17], as US drug manufacture continues to be offshored. Nevertheless, the US's pharmaceutical creates the highest added value –$182,4 billion in 2019. However, the positive dynamics in the EU exports of high-tech pharmaceutical products, (on the eve of the crisis COVID-19 pandemic) the figure Value added of pharmaceuticals industry of EU fell by 4,1 in 2019 comparison with the past year, in doing so the indicator United States increased by 10,2, China – by 3,6 (Fig. 6, constructed by data from [18]).

The COVID-19 pandemic and its aftermath highlighted the consequences of build capacity of the pharmaceutical industry in China and raised the issue of dependency of EU' industrial ecosystems on key goods and technologies. As it turned out, pharmaceutical production in European countries depends on pharmaceutical intermediates (ingredients) of foreign origin.The loss of European independence in this sector is linked to the relocation of production, with the result that 60% to 80% of chemical active pharmaceutical ingredients (APIs) are manufactured outside the EU, mainly in China and India; whereas this proportion was 20% 30 years ago. It is noted that as a result of globalization and offshoring, the European pharmaceutical industry has developed "component dependency" [19], which was manifested in the context of the COVID-19 pandemic due to failures in value-added chains and the supply of raw materials and APIs.

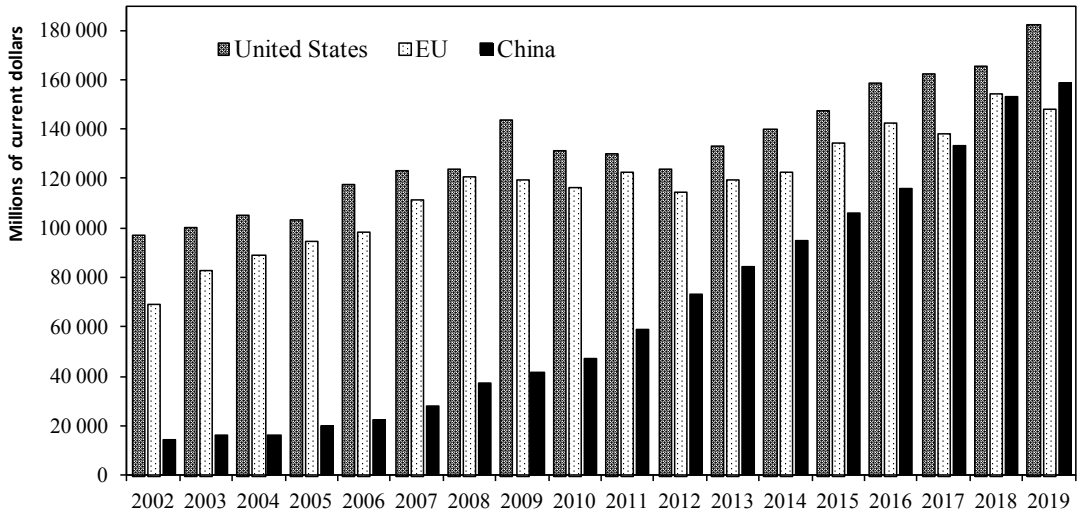


Figure 6. Value added of pharmaceuticals industry

The current dependence of the EU on Chinese producers and suppliers of chemical raw materials, starting materials and APIs has several reasons, but there are three key ones – strategies of transnational companies (TNCs), government policies of both TNCs home countries and host countries.

By implementing market-seeking and resource-seeking strategies to enter the developing markets and access their resources at lower prices, large pharmaceutical companies started establishing production units in these countries since the 1950s. The fact is, most of European pharmaceutical giant companies were aimed at cost reduction and in the early 2000s, the process of offshoring and outsourcing to third countries intensified. Many offshore contract development and manufacturing organizations (CDMOs) had started offering more high levels of product quality, flexible scale, efficient processes, specific technologies and capabilities all designed to optimize pharmaceutical manufacture. In addition to the move to offshore manufacturers, TNCs have also been outsourcing more complex APIs and drug products to specialized contract manufacturing organizations [20]. It is clear that the process of offshoring and outsourcing pharmaceutical companies allows to minimize investment not only in the construction of laboratories, but also in the development of new drugs, as well as to increase net profit and cash flow, reduce the cost and speed up research, and increase the efficiency of production processes, which helps redistribute resources and direct them to other areas, such as marketing. It also helps facilitate compliance with the regulators' standards and requirements in different countries.

European pharmaceutical companies appear to have "contributed" to the growth of the Chinese industry – some gave China the specifications for making their generic drugs including antibiotics.

The governments of European countries have set high environmental standards for the purchase, treatment and disposal of toxic chemicals, which has led to increased direct costs of chemical and pharmaceutical production. The growing cost of labour, infrastructure and transportation, even with increased productivity in European pharmaceutical companies through automation of production and the use of advanced technologies, could not offset the effect of low labour costs of third countries. Legally established practice of budget procurement, that relies primarily on the lowest price criterion rather than the origin of goods, prompted health facilities with budget constraints (as the main buyers of drugs and health products) to give preference to cheaper offers. This encouraged European companies to outsource production to third countries [19].

But at the same time, the Chinese Government began to actively develop R&D in the pharmaceutical sector, with special attention to the biotechnologies and is providing substantial support in the form of subsidies, tax incentives and establishment of special high-tech zones to encourage the production of new products and processes in the pharmaceutical sector [21]. The government of China has launched measures to attract pharmaceutical TNCs in production and R&D, which entails transfer of technology and intensifies endogenous innovations in pharmaceutical manufacturing. Low prices, attractive business conditions and growing global demand for pharmaceuticals have led to a concentration of APIs production in China. In 2015 the government approved the Program for the development of high-tech industries "Made in China 2025". The Program's priorities include pharmaceuticals and, in particular, the development of new drugs, and the development of machinery and equipment for the industry's modernization. The program aims at attaining self-sufficiency and reducing the dependence of the Chinese economy on foreign advanced technologies and high-tech goods. China's government has introduced the Guide to Planning the Development of the Pharmaceutical Industry (hereinafter – the Guide), [22]. This document calls on all stakeholders: "Take advantage of this country's opportunities in implementing the One Belt, One Road initiative, make a full use of international resources to strengthen technologies and attract talents to promote the development of pharmaceutical companies and raise their international competitiveness". In the context of the implementation of the internationalization strategy, the Leadership points to the priority of "supporting enterprises in purchasing or investing in the construction abroad of production bases of chemical raw materials, drugs and traditional Chinese medicines, promoting international cooperation in the use of production capacities and foreign environmental resources and expanding the presence in the local market"; and encourages "mergers and acquisitions and investments in promising facilities" to access foreign technologies and perform international registration of pharmaceutical items, create new sales channels and develop Chinese brands in foreign markets. To attract foreign capital and technologies for industry development, the Guide calls for "encouraging foreign companies to establish research and industrial bases in China to conduct contract based clinical trials of new drugs and their contract-based production" [22], and for expanding equipment producing capacities for the pharmaceutical industry for comprehensive solution of the issues.

In 2021 China has adopted the "Implementation Plan on Promoting the High-quality Development of the API Industry" [23], proposing to focuc on innovation-driven and accelerate the construction of a new development pattern for the APIs industry. The Implementation Plan proposes to implement a major project for the development of APIs, promote the integration of production, education and research, accelerate the development of advanced production technology and equipment, and improve the production efficiency and quality control of APIs. Also, the Implementation Plan emphasizes of strategic significance of chemical APIs and aimes at further strengthening China's global position.

Understanding the threat of Chinese domination on the world market of APIs, the European Fine Chemicals Group, expressing concern at the potential threat of the dependency on Asian countries for APIs, made the following recommendations to prevent them: "Launching a 5- to 10-year investment plan to bring critical off-shore technology back to Europe and develop Research and Development into critical raw materials or technologies produced in Europe" [24].

Committee on the Environment, Public Health and Food Safety of European Parliament pointed to the need to return to health sovereignty: "Above all, this calls for relocation back to the European Union of plants producing active ingredients and medicinal end products of strategic importance for health". The European Parliament prioritises the return to the EU of plants producing APIs and finished medicines that are of strategic importance [25]. With this goal in mind, it has been recommended that efforts be made to ensure the following major steps should be taken:

1. Introduce measures to stimulate relocation and provide state aid (tax incentives and financing) to encourage the industry to locate its operations in Europe, from the establishment of complex production to packaging and distribution, with the precise location of possible production sites in the European map.

2. Recognise reliability of supplies as a priority criterion in tender procedures.

3. Create one or more European non-profit pharmaceutical undertakings capable of producing certain medicines that are of strategic importance for health care in cases of emergency (with regards to the production of an ingredient that is difficult and/or unprofitable to manufacture for pharmaceutical companies).

Having regard to the above considerations, the European Commission has adopted Pharmaceutical Strategy for Europe (hereinafter the Pharmaceutical Strategy). The document seeks to increase the stability of pharmaceutical supply chains through the EU's strategic autonomy in the pharmaceutical sector by diversifying production and supply, as well as increasing investment and production of medicines and components in Europe. The Pharmaceutical Strategy is in line with the priorities of A New Industrial Strategy for Europe (hereinafter the Industrial Strategy), adopted in 2020. The latter was updated in 2021 to include the new challenges of the COVID-19 pandemic, with a focus on removing the external strategic trade dependencies of industrial ecosystems. Accompanying the updated Strategy, the Commission carried out a comprehensive assessment of the EU's strategic dependencies and capacities in six strategic areas (raw materials, APIs, li-ion batteries, clean hydrogen, semiconductors and cloud and edge computing), that affect the development of manufacturing including high-tech industries.

In essence, the guidelines for both pharmaceutical and industrial strategies direct the EU members' governments towards implementing policies to address the effects of delocalisation strategies and reduce dependencies on offshore production of APIs, and medicines by: 1) expanding the product portfolio of existing companies; 2) creating new enterprises from scratch; 3) reshoring production facilities of pharmaceutical industry to the territory of the European Union or other European countries. These guidelines are already being implemented through the state aid mechanism. During the COVID-19 crisis, the European Commission approved multiple measures compatible with the internal market, including aid to facilitate the development of certain economic activities or of certain economic areas (Article 107 (3) c TFEU). In particular, the EU leadership has introduced an investment aid for the production of COVID-19 relevant products. Aid intensity is up to 80% of project costs.

Today, many European countries have launched appropriate national programs. For example, for implementation of the tasks set by strategies and under their mechanisms, the French government on 2020 has introduced an action plan for the relocation of pharmaceutical industries within the French borders. As part of this action plan, the first 6 projects have been selected to share €78 million budget, in order to cover various therapeutic strategies (vaccines, antivirals, etc.) and technological approaches (chemistry, biotechnologies, etc.) [25]. At the same time, Bpifrance (Public Investment Bank) launched "The call for Expression of Interest (AMI): Capacity Building" aiming to finance the creation of new production capacities. AMI "Capacity building" in 2021 selected the 25 new winning projects, which are represent an industrial investment of around €585 million (have benefited from a total amount of Government aid of nearly €365 million, i.e. an aid rate of over 60%, paid in the form of repayable advances). If the objectives of the projects are achieved, nearly 50% of the aid paid can be converted into grants [26].

The first example of this approach undertaken by the government is the relocation of the production of paracetamol active ingredients within three years. It is noteworthy that Europe's paracetamol producer Rhodia closed in 2008 the region's last manufacturing facility in Roussillon, southern France. Rhodia, which had been the world's second largest producer of the painkiller sold under the Panadol and Tylenol brands, had left the market as a result of increased competition from producers in China and India. SEQENS has officially launched the project to build a new paracetamol production unit, in partnership with Sanofi and UPSA and with the support of the France Recovery program (on four of APIs and pharmaceutical intermediates production sites). Innovative, competitive and environmentally friendly, the unit will have a capacity of 10,000 tonnes of paracetamol per year, will be built on the Roussillon platform and will be commissioned in 2023 [27].

French pharmaceutical heavyweight Sanofi also announced plans to establish a new manufacturer of APIs. The project announced by Sanofi consists of creating a standalone company – EUROAPI which will combine Sanofi's API commercial and development activities with six of its European production sites: Brindisi (Italy), Frankfurt Chemistry (Germany), Haverhill (UK), St Aubin les Elbeuf (France), Újpest (Hungary) and Vertolaye (France). With around 3.350 employees, EUROAPI posted sales of about €900 million in 2021. By now the company represents the "made in Europe" API state-of-the-art industrial capabilities and technologies (including a broad portfolio of 200 APIs) [28]. Other European countries also started realizing programs to increase contract manufacturing of APIs and intermediates in EU, that promotes private investment.

It is obvious that the above-mentioned policy measures of the EU and member states, as well as business decisions on the implementation of investment and innovation projects in the EU will form new capacities, contribute to increasing gross output, creating high added value, increasing exports of countries, forming their specialization and

advantages in pharmaceutical production. This in turn puts forward new demands on official statistics.

Pascal Lamy – the Director-General of the WTO (2005–2013), in his speech to the French Senate in Paris on 15 October 2010, said: "When the needs of economic and social policy change, statistics must follow along" [29]. He asked for a new way to look at trade statistics, noting that the country of origin of goods has gradually become obsolete as various operations, from design to manufacture of components and assembly, have spread across the world. At the time, the global finance crisis 2008–2009, revived analysts' interest in improving the statistical instruments in responding to globalization processe and changes of high-tech manufacruring (caused by fragmentation across economiesin a production chain between resident and non-resident firms) and stimulated the solution searching process for these challenges. The increased demand for statistics on global value chains to understand the specialization and comparative advantages led to the creation and the development statistics on trade in value added [30]. While this system isn't perfect yet and does not provide the full story about the operation of global high-tech production networks.

The work for performance assessment of high-tech industries in the contextof globalization [5] proposed new approaches to determining international comparative advantages, which was the first one topropose a weighted coefficient to be used in calculatingthe high-tech component in the country's exports ofgoods and to introduce new indicators of comparativeadvantages based on the specialization criterion. These indicators include: Revealed Specializationof Production (RSP); Comparative Advantage in Value Added Activity (CAVA); Revealed EffectiveExport (REX). O. Krekhivskyi deepened this tool: based on the data of statistics of foreign trade on value added (in particular using the indicator of domestic value added in gross exports), he suggests using new indicator – coefficient of Comparative Advantage in Embodying Domestic Value Added in Exports (EVA) and provides a formula for its calculation [31].

However, the world economy led to increasingly globalized of high-tech manufacruring (particularly the pharmaceutical industry) in the past decade. It is clear that the process of offshoring and outsourcing pharmaceutical companies allows to minimize investment not only in the construction of laboratories, but also in the development of new drugs, as well as to increase net profit and cash flow, reduce the cost and speed up research, and increase the efficiency of production processes, which helps redistribute resources and direct them to other areas, such as marketing. But the current trend of pharmaceutical companies transferring production activities to contract manufacturing organisations in other countries changes have resulted in the development of two-way trade (very often within the framework of intra-industry trade or subcontracting agreements). At the same time, though traditional statistics of international trade in high-tech products and does not give all the necessary data about value chains [32], but, nevertheless, it can shed light on on territorial location of high-tech production and its changes under the influence of global processes on the one hand and on the other – to identify failures of the policy (that can give the right impetus for practical changes).

Conclusions. As the study showed, the trend of TNCs transferring part of activities to contract manufacturing organisations in other countries have resulted in the development of two-way trade in high-tech products (very often within the framework of intra-industry trade or subcontracting agreements). But nevertheless the statistics continue to be based on the idea of an inventory of what is "resident" and "non resident" to constantly monitor of foreign trade in high-tech products and implementation of comparative assessments of high-tech industries of different countries. In case high glibalisation of high-tech production (particularly the pharmaceutical industry, electronics-telecommunications industry, computers and office machines industry) standard methods of statistics analysis of export do not allow to obtain an objective assessment of technological level and global competitive advantages of domestic industry. Statistics on Trade in Value Added does provide more meaningful measures of local inputs in global advanced technology sector. But measuring trade in value added relates to industries' activity rather than to products, as in conventional trade statistics. Therefore it is expedient to use in addition to traditional statistics on international trade in high-tech goods.

The global COVID-19 pandemic, which has led to a shortage of finished and intermediate goods in strategic industrial ecosystems, has prompted the EU leadership to search for effective mechanisms to stimulate the expansion of production by providing preferences for the relocation of certain industries in the EU countries. The speed at which international high-tech production and trade practices are changing (under the influence of globalization and offshoring, and as a response – new EU industrial policy aimed at reducing external trade dependency in strategic ecosystems), is testing the international statistical system's, its ability to objectively evaluate developments occurring, leads to search for new approaches and indicators and also requires new analytical tools. The approach and indicators (RSP – the coefficient of Revealed Specialization of Production, CAVA – the coefficient of Comparative Advantage in Value Added Activity of the country), proposed by the author, also new indicator – coefficient of Comparative Advantage in Embodying Domestic Value Added in Exports (EVA), suggested by O. Krekhivskyi, could be used as a method (in addition

to existing) for study the changes of global leaders in high-tech production and international trade.

At the same time, could be improved Eurostat's product approach to high-tech statistics. As a diraction for further research it is proposed to expand and deepen of the statistical toolkit for the study of globalization trends of high-tech production through monitoring and analysis of foreign trade based on the differentiation of high-tech products by functional purpose (capital goods, intermediate goods, consumer goods), which is the result of a combination of Classification by Broad Economic Categories Rev.4 and the Aggregation of products by SITC Rev.4 (123 nomenclature items are assigned to high-tech capital goods, 126 to intermediate high-tech goods, and 59 to consumer goods were identified author [5]). The development of new statistical information systems of monitoring and analysis of production and international trade in high-tech must be considered as a common undertaking of statisticians and political decision-makers, since the latter its use to guide their choices of policy tools.

References

1. Nagley, J. (2014). Why making engines, not cars, is the real sign of UK manufacturing health. *www.am-online.com*. Retrieved from https://www.am-online.com/news/2014/5/27/why-making-engines-not-cars-is-the-real-sign-of-uk-manufacturing-health/36075/

2. Salikhova, O. B. (2020). Porivnialni perevahy farmatsevtychnykh industrii krain kriz pryzmu novykh indykatoriv [Comparative Advantages of National Pharmaceutical Industries through the Prism of New Indicators]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 2–3,* 48–58. Doi: 10.31767/su.2-3(89-90)2020.02-03.06 [in Ukrainian].

3. Godin, B. (2009). *The making of science, technology and innovation policy: conceptual frameworks as narratives, 1945–2005*. Montreal: Centre – Urbanisation Culture Société de l'Institut national de la recherche scientifique. Retrieved from http://www.csiic.ca/PDF/TheMakingOfScience.pdf

4. OECD (2022). *Main Science and Technology Indicators. Vol. 2021, Issue 2*. Paris: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/a4cf3cb8-en

5. Salikhova, O. B. (2012).*Vysokotekhnolohichni vyrobnytstva: vid metodolohii otsinky do pidnesennia v Ukraini [High-tech production: from the methodology of valuation to uplift in Ukraine].* Kyiv: NAN Ukrainy, Instytut ekonomiky ta prohnozuvannia [in Ukrainian].

6. Gawel, A. (2021). International Trade in the High-Tech Sector – Support or Obstacle to Start-Up Processes at the Macro Level in European Union Countries? *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research, 16,* 1877–1892. Retrieved from https://doi.org/ 10.3390/jtaer16050105

7. Braja, M., & Gemzik-Salwach, A. (2020). Competitiveness of high-tech exports in the EU countries. *Journal of International Studies, 13 (1),* 359–372. doi: 10.14254/2071-8330.2020/13-1/23

8. Juchniewicz, M., & Łada, M. (2020). Diversification of the competitive position of the advanced technology sector in EU. *International Journal of Management and Economics, 56 (1),* 31–41. DOI: 10.2478/ijme-2020-0006

9. Bayar, Y., Remeikienė, R., & Gasparėnienė, L. (2020). Intellectual property rights, R&D expenditures, and high-tech exports in the EU transition economies. *Journal of International Studies, 13 (1),* 143–154. doi:10.14254/2071-8330.2020/13-1/9

10. Rebooting Europe's high-tech industry. (2015). *Kearney.* Retrieved from https://www.kearney.com/communications-media-technology/article/-/insights/rebooting-europes-high-tech-industry

11. Focus on Comext. Eurostat. *ec.europa.eu*. Retrieved June 29, 2022 from https://ec.europa.eu/eurostat/web/international-trade-in-goods/data/focus-on-comext

12. Pharmaceuticals Industry Trends Belgium – 2022. (2022). *Monitor de Mercado*. Retrieved from https://atradius.com.mx/publicaciones/pharmaceuticals-industry-trends-belgium-2022.html

13. Salikhova, O., Honcharenko, D. (2020). Ukraine's pharmaceuticals: from dependence to endogenous development. *Economy and forecasting, 4,* 5–33. Retrieved from https://doi.org/10.15407/econforecast2020.04.005

14. O'Brien, D. (2022). Three Keys to Ireland's Resilient Pharma Industry. *www.pharmexec.com*. Retrieved from https://www.pharmexec.com/view/three-keys-to-ireland-s-resilient-pharma-industry

15. Corporation tax in the Republic of Ireland. *Wikipedia*. Retrieved August 15, 2022 from https://en.wikipedia.org/wiki/Corporation_tax_in_the_Republic_of_Ireland

16. Setser, B. W. (2020). The Irish Shock to U.S. Manufacturing? *www.cfr.org*. Retrieved from https://www.cfr.org/blog/irish-shock-us-manufacturing

17. Setser, B. W. (2020). Advanced Technology Product Code Descriptions. *www.census.gov*. Retrieved from https://www.census.gov/foreign-trade/reference/codes/atp/index.html

18. Science and Engineering Indicators 2022. (2022). *National Science Foundation*. Retrieved from https://nsf.gov/statistics/seind/

19. Salikhova O., Honcharenko, D. (2021). Challenges of the COVID-19 pandemic to pharmaceutical manufacturing: the EU and Ukraine's response. *Ekonomika ta prohnozuvannia – Economy and Forecasting, 3,* 93–117. Retrieved from http://econ-forecast.org.ua/docs/EP_21_3_88_en.pdf

20. Thomas, F. (2020). Securing the Supply Chain. *Pharmaceutical Technology Europe, 32 (6),* 38–40. Retrieved from https://www.pharmtech.com/view/securing-supply-chain-2

21. Salikhova, O., & Honcharenko, D. (2020). Policy of endogenous development of pharmaceuticals in China: lessons for Ukraine. *Ekonomika ta prohnozuvannia – Economy and Forecasting, 2,* 105–119. Retrieved from http://econ-forecast.org.ua/docs/EP_20_2_105_en.pdf

22. Interpretation of "Notices of the Implementation Plan to Promote the Qualitative Development of the API Industry": To Keep Up with the Times and Strive to Create a High Quality and Environmentally Friendly API Industry. (2021). *National Development and Reportr Comission*. Retrieved from https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/jd/jd/202111/t20211111_1303758.html?code=&state=123 [in Chinese].

23. Addressing the acute and complex challenge of medicine shortages. (2020). *Position paper. EFCG*. Retrieved from https://efcg.cefic.org/wp-content/uploads/2020/03/Position-Paper-EFCG-Mar-2020.pdf

24. European Parliament resolution of 17 September 2020 on the shortage of medicines – how to address an emerging problem (2020/2071(INI)). (2020). *www.europarl.europa.eu*. Retrieved from https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0228_EN.html

25. The relocation of the pharmaceutical industry in France: what are the challenges in the context of COVID-19? (2020). *www.alcimed.com*. Retrieved from https://www.alcimed.com/en/alcim-articles/relocation-of-the-pharmaceutical-industry-in-france-covid-19/

26. Soutien aux industries de santé et renforcement des capacités de production françaises dans la lute contre la COVID-19. (2021). Point d'étape et présentation de 25 nouveaux projets lauréats de l'AMI Capacity Building. *www.economie.gouv.fr*. Retrieved from https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/plan-de-relance/DP_20211126_Soutien_industrie_sante_25_nouveaux%20laureats_Capacity_Building.pdf

27. France Relance program: SEQENS new paracetamol production unit. (2021). Press release. *SEQENS*. Retrieved from https://www.seqens.com/en/with-the-support-of-the-france-relance-programme-and-in-partnership-with-sanofi-and-upsa-seqens-has-officially-launched-the-project-to-build-a-new-paracetamol-production-unit/

28. Sanofi to create new industry leading European company to provide active pharmaceutical ingredients (API*). (2020). Press release. *www.sanofi.com*. Retrieved from https://www.sanofi.com/dam/jcr:6cacf1dd-59c3-4b83-a799-7bb78e2bf0fc/2020_02_24_API_EN.pdf

29. Lamy, P. (2010). Lamy says more and more products are "Made in the World". *www.wto.org*. Retrieved from https://www.wto.org/english/news_e/sppl_e/sppl174_e.htm

30. OECD. (2021) Trade in Value Added. *www.oecd.org*. Retrieved from https://www.oecd.org/sti/ind/measuring-trade-in-value-added.htm#access

31. Krekhivskyi, O. (2022). Porivnyalni perevahy u vtilenni vnutrishnoi dodanoi vartosti v eksporti [Comparative Advantages in the Domestic Value-Added Exports]. Proceedings from Science. Theory. Practice: *VIII Vseukrainska multydystsyplinarna naukovo-praktychna Internet-konferentsiia (30 zhovtnia 2022) – VIII All-Ukrainian Multidisciplinary Scientific and Practical Internet Conference*. (pp. 108–113). Kyiv: Yarochenko Ya. V. Retrieved from https://webconference.org.ua/wp-content/uploads/2022/11/8_ЗБІРКА_30.10.22.pdf [in Ukrainian].

32. Honcharenko, D. O. (2020). New Approaches to the Assessment of Foreign Trade in High-Tech Pharmaceuticals. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 1,* 35–41. Doi: 10.31767/su.1(88)2020.01.04

О. Б. Саліхова,
доктор економічних наук,
провідний науковий співробітник,
відділ моделювання та прогнозування економічного розвитку,
Державна установа
"Інститут економіки та прогнозування НАН України",
E-mail: salikhova_elena@ukr.net
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7669-6601

Зовнішня торгівля високотехнологічною продукцією: економічні та статистичні аспекти

В умовах глобалізації високотехнологічного виробництва, яка призвела до диверсифікації джерел отримання багатьох важливих промислових компонентів, статистичні оцінки обсягу торгівлі високотехнологічними товарами, зокрема експорту, можуть вводити в оману (з погляду кореляції з реальними

показниками місцевого інноваційного та технологічного потенціалів). Водночас хоча традиційна статистика міжнародної торгівлі високотехнологічною продукцією і не дає всіх необхідних даних щодо ланцюжків доданої вартості, проте вона може, з одного боку, пролити світло на територіальну локалізацію високотехнологічних виробництв та зміни їх розміщення під впливом глобальних процесів, а з іншого – виявити провали політики, які часто призводять до негативних наслідків. Ця робота спрямована на поглиблення розуміння економічних аспектів високотехнологічної діяльності, а також на статистичні оцінки міжнародних торгових потоків високотехнологічних товарів (на прикладі ЄС).

Результати дослідження свідчать про зростання дефіциту балансу ЄС у зовнішній торгівлі сфери високих технологій: за підсумками 2021 року – 6,8 млрд євро (до початку пандемії COVID-19 позитивне сальдо торгового балансу становило 17,4 млрд євро). В основі такої негативної тенденції лежить зростання дефіциту торгівлі з Китаєм (за такими групами товарів, як електроніка і телекомунікації та комп'ютери й оргтехніка); також спостерігається стабільне (протягом 10-річного періоду) зростання імпорту високотехнологічної фармацевтичної продукції.

Глобальна пандемія COVID-19, що викликала перебої у поставках та нестачу багатьох проміжних продуктів (включаючи вихідні товари для високотехнологічної промисловості ЄС), показала, що в умовах глобалізації та офшорінгу, а також активної політики урядів третіх країн у ЄС розвинулася залежність від зовнішньої торгівлі, яку можна назвати компонентною залежністю. На прикладі фармацевтики показано, що нові стратегічні документи ЄС, прийняті у відповідь на кризу COVID-19, програми держав-членів ЄС та інвестиційні бізнес-проекти європейських компаній, заклали основу для ліквідації вразливості цієї галузі та нарощування потенціалу виробництва й експорту європейської високотехнологічної промисловості.

Автор доводить, що розробку нових статистичних систем моніторингу й аналізу виробництва та міжнародної торгівлі високотехнологічними товарами слід розглядати як спільне завдання статистиків та осіб, які приймають політичні рішення, оскільки останні використовують отримані дані як керівництво до дії при виборі інструментів політики.

Статистика торгівлі доданою вартістю, запропонована не так давно Організацією економічного співробітництва та розвитку, дає більш вагомі показники місцевого вкладу у глобальний сектор передових технологій, але вимір торгівлі доданою вартістю відбувається у масштабі діяльності галузей, а не окремих товарів. Тому цей підхід доцільно застосовувати у доповнення до традиційної статистики міжнародної торгівлі високотехнологічними товарами.

Ключові слова: *ЄС, зовнішня торгівля, високотехнологічна продукція, фармацевтика, офшоринг, перенесення виробництва.*

Bibliographic description for quoting:

Salikhova, O. B. (2022). Foreign Trade in High-Tech Products: Economic and Statistical Aspects. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 3–4,* 78–89. Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.08

Бібліографічний опис для цитування:

Саліхова О. Б. Зовнішня торгівля високотехнологічною продукцією: економічні та статистичні аспекти (публікується англійською мовою). *Статистика України*. 2022. № 3–4. С. 78–89.
Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.08

УДК 311.213:621-048.72(477+430+438)
JEL Classification: C13, L60, O21 **Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.09**

Л. Й. Созанський,
кандидат економічних наук, старший дослідник,
старший науковий співробітник,
відділ проблем реального сектора економіки регіонів,
ДУ "Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України",
E-mail: ls.ird2@ukr.net
Researcher ID:G-5930-2019,
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7854-3310

Статистична оцінка локалізації машинобудівних виробництв: нові підходи

Подолання наслідків російської військової агресії та подальше повоєнне відновлення національної економіки неможливе без розвитку машинобудування, що є ключовим вузлом міжсекторальних зв'язків. Кричний стан машинобудівних виробництв в Україні вимагає пошуку і застосування ефективних інструментів стимулювання їх розвитку. Однією з найважливіших передумов та компонентів ефективної діяльності машинобудування є локалізація виробництва. Мета статті – розробка та апробація авторського методичного підходу до проведення порівняльного статистичного оцінювання ступеня локалізації виробництв машинобудування. Як засвідчили результати розрахунків, проведених за законодавчо визначеним підходом, для українського машинобудування характерний на 20 в. п. нижчий ступінь локалізації виробництва (56,6%), аніж для переробної промисловості загалом (72,6%). За значенням показника локалізації у машинобудуванні Україна поступається Польщі лише на 1,5 в. п., тоді як Німеччині – на 13,9 в. п. Для отримання достовірнішої і глибшої оцінки на прикладі України, Польщі та Німеччини розроблено й апробовано новий методичний підхід до визначення ступеня локалізації машинобудування, який базується на розрахунку частки вітчизняної складової у кожному з базових сегментів секторальної структури витрат (проміжного споживання). Результати розрахунків за авторським підходом засвідчили, що ключовими проблемними аспектами розвитку машинобудування в Україні є, з одного боку, порівняно низька технологічність за, водночас, високої ресурсомісткості виробництв (наявність лише початкових ланок ланцюга створення доданої вартості), а з іншого (як наслідок) – низький ступінь локалізації. Останній означає надмірно високу залежність від імпортної продукції проміжного споживання саме машинобудування, а не сумарно усіх видів економічної діяльності. Застосування авторського підходу до розрахунку ступеня локалізації виробництва дозволить визначати основні елементи собівартості продукції та вагомість вітчизняної складової у них при формуванні стратегічної номенклатури машинобудування в Україні, зважаючи на інтереси національної безпеки та пріоритети повоєнного економічного розвитку.

Ключові слова: *машинобудування, розвиток, виробництво, промисловість, інноваційна продукція, локалізація, витрати.*

Постановка проблеми. Подолання наслідків російської військової агресії та подальше повоєнне відновлення національної економіки неможливе без розвитку машинобудування, яке є ключовим центром міжсекторальних зв'язків. З одного боку, машинобудування створює основні засоби та продукцію проміжного споживання (комплектуючі, деталі тощо) для усіх секторів економіки (сільського господарства, виробництв промисловості, ІТ сфери, транспорту, будівництва, медицини, оборони та ін.) і товари кінцевого споживання (предмети та інструменти побуту, засоби пересування) для населення. З іншого боку, машинобудування взаємопов'язане з майже усіма видами економічної діяльності через використання у своїй виробничій діяльності їх продукції. Тісні взаємозв'язки, передусім зі стратегічними секторами економіки, дають підстави розглядати машинобудування як системоформуючий сегмент реальної економіки та частково (або опосередковано) – фінансової і соціальної сфер. Проте кричний стан машинобудівних виробництв в Україні вимагає пошуку і застосування ефективних інструментів стимулювання їх розвитку. Однією з найважливіших передумов та компонентів ефективної діяльності машинобудування є локалізація виробництва. Про її актуальність свідчить те, що серед принципів, на яких базується план економічного відновлення України, передбачена локалізація не менше 60% [1]. Українським компаніям та виробникам, задіяним у відновленні України, це дасть поштовх до створення нових робочих місць, пожвавлення підприємницької активності.

Аналіз досліджень і публікацій. Економічні проблеми розвитку машинобудування є предметом уваги багатьох науковців. Одним із найдієвіших

© Л. Й. Созанський, 2022

способів стимулювання розвитку машинобудування є локалізація виробництва, що підтверджують результати наукових досліджень, проведених на макро- та мікроекономічному рівнях у багатьох країнах, із застосуванням різних методик і підходів. Так, аналіз зовнішніх факторів і стратегії локалізації виробництва шведським компаніями наведено в роботі [2]. Результати порівняльного оцінювання ступеня локалізації галузей і виробництв переробної промисловості Бельгії, Франції, Німеччини, Італії, Іспанії та Великої Британії з використанням індексів Ellison and Glaeser index, Duranton and Overman index викладено у статті [3]. У дослідженні, проведеному на японських фірмах [4], визначено ступінь локалізації виробництв переробної промисловості Японії залежно від рівня наукоємності продукції. Фахівцями компанії Deloitte окреслено чинники, які сприяють зростанню решорингу і локалізації компаній США [5].

Локалізація виробництва, зокрема у сфері машинобудування, є однією з найактуальніших тем дискусій у науковому, політичному та експертному економічних середовищах України. Так, І. Булєєвим зі співавторами обґрунтовано гіпотезу про закріплення для України спеціального режиму на визначений термін та встановлення норм локалізації виробництва для державних закупівель [6]. У деяких дослідженнях вітчизняних науковців локалізація виробництва розглядається як економічна категорія, протилежна до імпортозалежності. Зокрема в роботі [7] ступінь локалізації видів економічної діяльності (ВЕД) розрахований як обернений показник до частки імпорту у величині, що є сумою кінцевих споживчих витрат за звітний період, валового нагромадження капіталу та чистого експорту ВЕД.

Проведений огляд літературних джерел підтвердив актуальність та багатоаспектність економічної категорії "локалізація виробництва". Різні трактування і методичні підходи до визначення ступеня локалізації, а також нагальна потреба у розвитку вітчизняних машинобудівних виробництв спонукали автора провести власне дослідження у цьому напрямі. Інтерес до дискутованої тематики виник і тому, що локалізація виробництва є одним із критеріїв структурної трансформації промислового сектору економіки, над обґрунтуванням яких працюють фахівці відділу проблем реального сектору економіки регіонів ДУ "Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України". Відповідно, ця стаття певною мірою є продовженням і доповненням попередніх авторських досліджень [8; 9]. Її актуальність зросла під впливом повномасштабної війни РФ проти України.

Метою статті є розробка та апробація авторського методичного підходу до проведення порівняльної статистичної оцінки ступеня локалізації виробництв машинобудування.

Основні результати дослідження. Важливим кроком у напрямі стимулювання імпортозаміщення та підтримки національних виробників стало прийняття Закону України "Про внесення змін до Закону України "Про публічні закупівлі" щодо створення передумов для сталого розвитку та модернізації вітчизняної промисловості" [10]. Згідно з цим Законом, при публічних (державних) закупівлях ураховується ступінь локалізації, який відображає питому вагу вартості сировини, матеріалів, деталей, складових частин і комплектуючих виробів, робіт, послуг та інших складових вітчизняного виробництва у собівартості предмета закупівлі. Формула для визначення ступеня локалізації виробництва машинобудування має такий вигляд:

$$L_{\%} = \left(1 - \frac{MB + IB}{C}\right) \times 100, \qquad (1)$$

де $L_{\%}$ – ступінь локалізації, частка вартості сировини, матеріалів, вузлів, агрегатів, деталей і комплектуючих виробів (далі – компоненти) вітчизняного виробництва у собівартості вітчизняної техніки і обладнання для агропромислового комплексу, %; C – собівартість вітчизняної техніки й обладнання для агропромислового комплексу, виготовлених підприємством вітчизняного машинобудування для агропромислового комплексу, грн; MB – митна вартість компонентів, імпортованих в Україну підприємством вітчизняного машинобудування для агропромислового комплексу (далі – імпортні компоненти), для виробництва техніки й обладнання, грн; IB – вартість імпортних компонентів, придбаних окремо та/або у складі товару підприємством вітчизняного машинобудування для агропромислового комплексу для виробництва техніки й обладнання у постачальника – резидента України без урахування податку на додану вартість, грн.

Як засвідчили результати авторських розрахунків, проведених за формулою (1), для українського машинобудування характерний на 20 в. п. нижчий ступінь локалізації виробництва (56,6%), аніж для переробної промисловості загалом (72,6%). Це зумовлено передусім тим, що середньо- і високотехнологічні виробництва (до яких належить машинобудування), значно більше, порівняно з іншими промисловими виробництвами, залежать від імпорту продукції проміжного споживання. За значенням показника локалізації у машинобудуванні загалом Україна поступається Польщі лише на 1,5 в. п., тоді як Німеччині – на 13,9 в. п. (рис. 1). Найбільшим цей розрив є у виробництві машин і устаткування, не віднесених до інших угрупувань (код 28): 14,9 в. п. і 25,1 в. п., відповідно. Водночас у виробництві інших транспортних засобів (код 30) ступінь локалізації в Україні вищий, аніж у Польщі та Німеччині. Окрім того, спостерігається тенденція до зростання значень

цього показника, зокрема упродовж 2017–2019 років – на 9,9 в. п.

Попри це, ступінь локалізації, розрахований як частка вітчизняної складової у сумі витрат машинобудування (за формулою (1)), є доволі узагальненим показником, оскільки не відображає забезпеченість виробництв машинобудування продукцією тих ВЕД, які мають найвищу частку у структурі проміжного споживання цих виробництв. Відповідно, оцінка локалізації машинобудування є більш достовірною, коли вона проводиться посегментно у розрізі найвагоміших та найважливіших (за функціональністю, стратегічністю) елементів витрат чи технологічних операцій (рис. 1, авторські розрахунки за даними [11; 12]).

Для об'єктивного виявлення ступеня локалізації виробництва, а отже, і стратегічно важливої

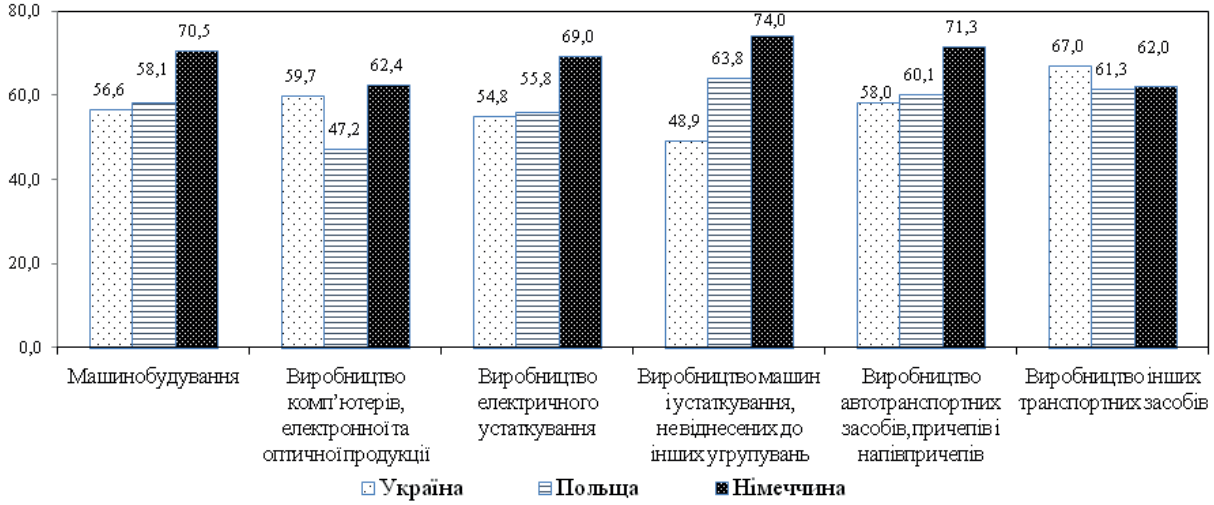


Рис. 1. Частка вітчизняної продукції у витратах (проміжному споживанні) виробництв машинобудування

продукції машинобудування автором розроблено новий методичний підхід, який узагальнено можна виразити такою формулою:

$$\frac{E_d}{C} = \frac{e_{d1} + e_{d2} + e_{d3} \ldots + e_{dn}}{c_1 + c_2 + c_3 \ldots + c_n}, \qquad (2)$$

де $\frac{E_d}{C}$ – частка вітчизняної складової у собівартості продукції, %; $e_{d1} + e_{d2} + e_{d3} \ldots + e_{dn}$ – вітчизняна складова в елементах собівартості досліджуваної продукції, грн; $c_1 + c_2 + c_3 \ldots + c_n$ – сума елементів собівартості продукції, грн; n – кількість цих елементів.

Перевагою авторського підходу є можливість визначення частки вітчизняної складової у кожному з елементів собівартості продукції, до прикладу – у матеріалах, вузлах, агрегатах, двигунах, коробках передач, колесах тощо. Результати розрахунків, проведених за формулою (2), показали, що в секторальній структурі витрат машинобудування і України, і Польщі, і Німеччини найвищу частку серед ВЕД займають машинобудування (С26–30) і металургійне виробництво (табл. 1, авторські розрахунки за даними [11; 12]).

Наголосимо, що у 2019 році в Україні у структурі витрат машинобудівних виробництв (загалом) на продукцію самого машинобудування припадало 33,4%, що на 10,2 в. п. менше, аніж у Польщі й на 14,0 в. п. – аніж у Німеччині. Окрім того, названі витрати лише на 23,8% покривалася вітчизняною продукцією, тоді як у Польщі значення цього показника становило 38,6%, а в Німеччині – 65,0%. Звідси випливає, що ключовими проблемними аспектами розвитку машинобудування в Україні є, з одного боку, порівняно низька технологічність і водночас висока ресурсомісткість виробництв (наявність лише початкових ланок ланцюга створення доданої вартості), а з іншого (як наслідок) – низький ступінь локалізації, іншими словами, надмірно висока залежність від імпортної продукції проміжного споживання саме машинобудування, а не сумарно усіх ВЕД.

Також необхідно звернути особливу увагу на економічно нераціональну і загалом неефективну (в частині використання національного промислового та природно-ресурсного потенціалу) ситуацію, що склалася довкола незначної (12,5%) частки вітчизняної складової у продукції металургійного виробництва та виробництва готових металевих виробів, що використовується у машинобудуванні України. У Польщі значення цього показника становить 69,9%, у Німеччині – 80,9%. Питання полягає у тому, що Україна має колосальний потенціал розвитку металургії, продукція якої складає найвагомішу частку у вітчизняному товарному експорті. Попри те, продукція проміжного споживання виробництва готових металевих виробів, яка використовується у машинобудуванні, на 87,5% покривається імпортом. Іншими словами, Україна експортує залізну руду і продукцію

Таблиця 1

Частки найвагоміших ВЕД і вітчизняної складової у витратах (проміжному споживанні) машинобудування

(%)

ВЕД	Україна		Польща		Німеччина	
	Частка у витратах	Частка вітчизняної складової у витратах	Частка у витратах	Частка вітчизняної складової у витратах	Частка у витратах	Частка вітчизняної складової у витратах
Машинобудування	33,4	23,8	43,6	38,6	47,4	65,0
Металургійне виробництво	22,2	58,0	8,4	40,2	7,0	58,5
Виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	5,2	12,5	11,1	69,9	7,0	80,9
Виробництво гумових і пластмасових виробів	2,5	51,1	5,4	54,8	3,6	65,2
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	1,1	66,8	2,5	29,2	1,7	55,7
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	4,7	100,0	1,4	97,7	1,4	94,8
Транспорт, складське господарство (включаючи націнку транспорту)	4,2	91,8	3,4	90,6	3,0	78,5
Послуги бізнес-сектору*	2,0	93,3	5,1	89,6	6,4	80,3

*Послуги бізнес-сектору – це сукупність ВЕД за кодами М69–М82.

первинної обробки металу, а для виробничих потреб машинобудівних виробництв імпортує готові металеві вироби. З позиції раціонального управління ресурсами і захисту економічних інтересів країни, зокрема сектору машинобудування, така ситуація є вкрай неефективною і навіть шкідливою для національної економіки. Водночас потрібно відмітити, що частка вітчизняної складової у продукції виробництва хімічної промисловості, яка використовується у проміжному споживанні машинобудівних виробництв, в України є суттєво вищою, аніж у Польщі і Німеччині – на 37,6 в. п. і 11,1 в. п. відповідно.

У сучасних умовах глобалізації і посилення ролі транснаціональних корпорацій більш важливими для машинобудування стають послуги бізнес-сектору, що охоплюють сукупність ВЕД М69–М82. Такі послуги, передусім наукові дослідження, інжиніринг, технічні випробування, рекламна діяльність та ін., формують інноваційний базис для розвитку високотехнологічних виробництв, а отже, визначають рівень конкурентоспроможності машинобудівної продукції. У витратах українського машинобудування на послуги бізнес-сектору припадає лише 2% (з яких 93,3% покриваються вітчизняними ресурсами), що утричі менше, аніж у Польщі та Німеччині.

У базовій позиції витрат українських машинобудівних виробництв – продукції аналогічних виробництв – вітчизняна складова має порівняно незначну частку (табл. 2, авторські розрахунки за даними [11]). До прикладу, у витратах виробництва комп'ютерів, електронної та оптичної продукції 43,5% припадає на продукцію машинобудування, з яких тільки 17,3% покриваються вітчизняною продукцією. Вкрай низька частка вітчизняної складової у продукції машинобудування характерна і для решти виробництв (окрім С30).

Наведена секторальна структура витрат показує, що всі машинобудівні виробництва пов'язані між собою через використання у своїй виробничій діяльності продукції проміжного споживання одне одного. Проте найдовший внутрішньосекторальний ланцюг характерний для виробництва автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів (С29). Зокрема, у структурі витрат цього виробництва 46,5% припадає на машинобудування загалом (С26-30), у т. ч.: 14,3% – на виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угрупувань (С28); 13,7% – на виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів (С29); 15,3% – на виробництво інших транспортних засобів (С30). Водночас вітчизняна складова у продукції, що використовується у виробництві автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів, у С28 становить 31,1%, у С29 – 0,8%, а в С30 – 100%. Отже, виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів в Україні лише на 0,8% забезпечується вітчизняною продукцією цього виробництва. При цьому частка вітчизняної складової у витратах (сумарно за усіма ВЕД) виробництва автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів у 2019

Таблиця 2

Частки найвагоміших ВЕД і вітчизняної складової у витратах (проміжному споживанні) виробництв машинобудування України

(%)

ВЕД	Частка ВЕД у витратах машинобудування						Частка вітчизняної складової у витратах					
	C26	C27	C28	C29	C30	C26–C30	C26	C27	C28	C29	C30	C26–C30
Машинобудування, в т. ч.:	43,5	27,3	25,9	46,5	39,1	33,4	17,3	12,3	7,8	44,8	35,1	23,8
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	41,2	8,6	3,4	2,6	2,4	7,3	15,6	6,7	8,1	23,3	22,2	13,2
Виробництво електричного устаткування	0,7	7,5	1,2	0,6	0,2	2,1	1,9	7,8	26,6	65,0	2,9	13,3
Виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	1,2	10,9	20,6	14,3	25,6	17,5	58,5	18,0	5,9	31,1	12,0	12,4
Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів	0,2	0,2	0,4	13,7	0,8	2,0	100	98,5	13,9	0,8	34,9	8,0
Виробництво інших транспортних засобів	0,2	0,2	0,1	15,3	10,1	4,4	100	100	100	100	97,3	98,4
Металургійне виробництво	3,9	32,2	27,8	16,3	15,7	22,2	97,7	52,5	51,8	50,7	82,5	58,0
Виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	2,1	2,7	8,9	6,4	2,4	5,2	3,7	17,2	4,7	18,9	42,7	12,5
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	0,6	1,5	1,4	0,4	0,7	1,1	67,4	67,2	67,2	58,8	67,3	66,8
Виробництво гумових і пластмасових виробів	1,1	4,3	2,3	3,5	1,4	2,5	68,1	67,9	15,3	67,8	67,9	51,1
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	1,9	3,8	7,3	2,2	4,0	4,7	100	100	100	100	100	100
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів (включаючи націнку торгівлі)	38,2	10,0	9,5	7,9	16,3	13,5	98,8	99,8	99,5	99,7	99,1	99,3
Послуги бізнес-сектору	0,9	1,3	1,9	4,5	1,9	2,0	93,9	92,6	93,0	94,1	93,4	93,3
Інші ВЕД	7,8	16,8	15,2	12,3	18,5	15,5	x	x	x	x	x	x
Усього витрати	100	100	100	100	100	100	59,7	54,8	48,9	58,0	67,0	56,6

році становила 58%. Також доречно зауважити, що у структурі випуску машинобудування в Україні на це виробництво припадає 10,9%, а в Польщі й Німеччині – близько 44%.

Висновки. Низький ступінь локалізації українського машинобудування за ключовими сегментами витрат, поряд зі скороченням обсягів випуску і вузьким асортиментом продукції, високою ресурсомісткістю та, водночас, низьким рівнем технологічності останньої, є прямими наслідками критичної нестачі капітальних інвестицій у машинобудівні виробництва з метою модернізації основного капіталу. Ця проблема підсилювалася глобальною нестабільністю та відсутністю дієвих

і результативних заходів державного стимулювання українських виробників. Як наслідок, забезпеченість національної економіки продукцією машинобудування вітчизняного виробництва стрімко знижувалася. Зокрема, частка вітчизняної складової у загальному споживанні продукції машинобудування в Україні у 2019 році становила 30,9% проти 56,6% у 2009 році (–25,7 в. п.), тоді як, до прикладу, у Польщі значення цього показника у 2019 році було 67,3% і впродовж аналізованого періоду зменшилося лише на 1,8 в. п.

Застосування авторського підходу до розрахунку ступеня локалізації виробництва дозволить визначати ключові елементи (у розрізі видів економічної діяльності) собівартості продукції та вагомість вітчизняної складової у них при формуванні стратегічної номенклатури машинобудування в Україні з позицій національної безпеки та поствоєнного економічного розвитку. Перспективи подальших досліджень у цьому напрямі полягатимуть у моделюванні впливу ступеня локалізації на соціально-економічний розвиток країни.

Статтю підготовлено в рамках виконання відомчої теми "Наукові засади структурної трансформації промислового сектора економіки регіонів України" (державна реєстрація № 0120U002104).

Список використаних джерел

1. У Комітеті з питань економічного розвитку підтримують план економічного відновлення України. Офіційний вебпортал парламенту України. 02.05.2022. URL: https://www.rada.gov.ua/news/razom/222325.html

2. Andersson M., Segerdahl R. Supply Chain Localization Strategies for the Future. A study of Swedish AIE companies. Master of Science Thesis. Chalmers University Of Technology. Report No. E2012:041. Göteborg, Sweden 2012. 162 p. URL: https://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/159975.pdf

3. Vitali S., Napoletano M., Fagiolo G. Spatial Localization in Manufacturing: A Cross-Country Analysis. Laboratory of Economics and Management. *Working Paper Series*. 2009. Vol. 4. 39 p. URL: https://hal-sciencespo.archives-ouvertes.fr/hal-00972830/document

4. Nakajima K., Saito Yu, Uesugi I. Measuring Economic Localization: Evidence from Japanese firm-level data. *RIETI Discussion Paper Series* 10-E-030. 2010. 25 p. URL: https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/10e030.pdf

5. Reshoring or localization on your mind? / Burke R. et al. Deloitte. 2021. URL: https://www2.deloitte.com/us/en/insights/topics/operations/reshoring-supply-chain.html

6. Булєєв І. П., Брюховецька Н. Ю., Чорна О. А. Модернізація промисловості шляхом імпортозаміщення та локалізації виробництва у машинобудуванні. *Економічний вісник Донбасу*. 2021. Вип. 1 (63). С. 37–51. URL: http://www.evd-journal.org/download/2021/1(63)/05-Bulieiev.pdf

7. Гурочкіна В. В., Менчинська О. М. Оцінка ступеня локалізації виробництва та імпортозалежності підприємств промисловості. *Економіка: реалії часу*. 2018. № 5 (39). С. 21–29. DOI: http://doi.org/10.5281/zenodo.2565330

8. Ishchuk S., Sozanskyy L., Pukała R. Optimisation of the relationship between structural parameters of the processing industry as a way to increase its efficiency. *Engineering Management in Production and Services*. 2020. Vol. 12, Issue 2. P. 7–20. DOI: https://doi.org/10.2478/emj-2020-0008

9. Ishchuk S., Sozanskyy L., Pukała R. Optimisation of structural parameters of the industry by the criterion of product innovation. *Engineering Management in Production and Services*. 2021. Vol. 13, Issue 3. P. 7–24. DOI: https://doi.org/10.2478/emj-2021-0018

10. Про внесення змін до Закону України "Про публічні закупівлі" щодо створення передумов для сталого розвитку та модернізації вітчизняної промисловості: Закон України від 16.12.2021 р. № 1977-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1977-20#Text

11. Офіційний вебсайт Державної служби статистики України. 2022. URL: http://www.ukrstat.gov.ua

12. Database. Industrial statistical data and metadata. United Nations Industrial Development Organization (UNIDO). 2021. URL: https://stat.unido.org/database/CIP%202020

References

1. U Komiteti z pytan ekonomichnoho rozvytku pidtrymuiut plan ekonomichnoho vidnovlennya Ukrainy. [The Committee on Economic Development supports the plan for the economic recovery of Ukraine.]. (05.02.2022). *Official website of the Parliament of Ukraine*. Retrieved from https://www.rada.gov.ua/news/razom/222325.html[in Ukrainian].

2. Andersson, M., & Segerdahl, R. (2012). Supply Chain Localization Strategies for the Future. A study of Swedish AIE companies. *Master of Science Thesis*. Chalmers University Of Technology. Report No. E2012:041. Göteborg, Sweden. Retrieved from https://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/159975.pdf

3. Vitali, S., Napoletano, M., & Fagiolo, G. (March, 2009). Spatial Localization in Manufacturing: A Cross-Country Analysis. Laboratory of Economics and Management. *Working Paper Series, 4*. Retrieved from https://hal-sciencespo.archives-ouvertes.fr/hal-00972830/document

4. Nakajima, K., Saito, Yu., & Uesugi, I. (2010). Measuring Economic Localization: Evidence from Japanese firm-level data. *RIETI Discussion Paper Series 10-E-030*. Retrieved from https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/10e030.pdf

5. Burke, R., Mahto, M., Bowman, G. L., & Cotteleer, M. (2021). Reshoring or localization on your mind? *www2.deloitte.com*. Retrieved from https://www2.deloitte.com/us/en/insights/topics/operations/reshoring-supply-chain.html

6. Buleev, I., Bryukhovetska, N., & Chorna, O. (2021). Modernizatsiia promyslovosti shliakhom importozamishchennia ta lokalizatsii vyrobnytstva u mashynobuduvanni [Modernization of Industry through Import Substitution and Localization of Production in Mechanical Engineering]. *Ekonomichnyi visnyk Donbasu – Economic herald of the Donbass, 1 (63),* 37–51. Retrieved from http://www.evd-journal.org/download/2021/1(63)/05-Bulieiev.pdf [in Ukrainian].

7. Hurochkina, V. V., & Menchynska, O. M. (2018). Otsinka stupenia lokalizatsii vyrobnytstva ta importozalezhnosti pidpryiemstv promyslovosti [Assessment of the degree of localization of production and import dependence of enterprises of the industry]. *Ekonomika: realii chasu – ECONOMICS: time realities, 5 (39),* 21–29. DOI: 10.5281/zenodo.2565330 [in Ukrainian].

8. Ishchuk, S., Sozanskyy, L. & Pukała, R. (2020). Optimisation of the relationship between structural parameters of the processing industry as a way to increase its efficiency. *Engineering Management in Production and Services, 12, 2,* 7–20. DOI: https://doi.org/10.2478/emj-2020-0008

9. Ishchuk, S., Sozanskyy, L. & Pukała, R. (2021). Optimisation of structural parameters of the industry by the criterion of product innovation. *Engineering Management in Production and Services, 13, 3,* 7–24. Retrieved from https://doi.org/10.2478/emj-2021-0018

10. Pro vnesennia zmin do Zakonu Ukrainy "Pro publichni zakupivli" shchodo stvorennia peredumov dlia staloho rozvytku ta modernizatsii vitchyznianoi promyslovosti: Zakon Ukrainy vid 16.12.2021 r. № 1977-IX [On amendments to the Law of Ukraine "On Public Procurement" regarding the creation of prerequisites for the sustainable development and modernization of domestic industry. Law of Ukraine of December 16, No. 1977-IX]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1977-20#Text [in Ukrainian].

11. Ofitsiinyi vebsait Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy [Official website of the State Statistics Service of Ukraine]. (2022). *www.ukrstat.gov.ua*. Retrieved from http://www.ukrstat.gov.ua/ [in Ukrainian].

12. Database. Industrial statistical data and metadata. (2021). *United Nations Industrial Development Organization (UNIDO)*. Retrieved from https://stat.unido.org/database/CIP%202020

L. Yo. Sozanskyy,
PhD in Economics, Senior Researcher,
Senior Researcher of the Department of Problems
of the Real Sector of the Economy of Regions,
SI "Institute of Regional Research named after M. I. Dolishniy of the NAS of Ukraine",
E-mail: ls.ird2@ukr.net
ResearcherID: G-5930-2019,
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7854-3310

Statistical Assessment of the Localization of Machine-Building Industries: New Approaches

Overcoming the consequences of Russian military aggression and subsequent post-war recovery of the national economy is impossible without the development of mechanical engineering, which is a key center of intersectoral relations. The critical state of machine-building industries in Ukraine requires the search and use of effective tools to stimulate their development. Localization of production is one of the most important prerequisites and components of effective mechanical engineering. The purpose of the article is to develop and test the author's methodical approach to conducting a comparative statistical assessment of the degree of localization of machine-building industries. As evidenced by the results of calculations carried out according to a well-known approach, for Ukrainian mechanical engineering, 20 percent a lower degree of localization of production (56.6%) than for the processing industry in general (72.6%). According to the value of the localization indicator in mechanical engineering, Ukraine is inferior to Poland by only 1.5 percentage points, while to Germany – by 13.9 percentage points. For a more reliable and deeper assessment, a new methodical

approach to determining the localization of mechanical engineering based on the calculation of the share of the domestic component in each of the basic segments of the sectoral cost structure (intermediate consumption) was developed and tested on the example of Ukraine, Poland and Germany. The results of the calculations based on the author's approach revealed that the key problematic aspects of the development of mechanical engineering in Ukraine are, on the one hand, relatively low manufacturability and, at the same time, high resource intensity of production (the presence of only the initial links of the chain of creation of added value), and, on the other hand (as a consequence), – a low degree of localization or, in other words, an excessively high dependence on imported products of intermediate consumption in machine building itself, and not in the aggregate of all types of economic activity. The application of the author's approach to the calculation of the degree of localization of production will allow to determine the key elements of the cost of products and the importance of the domestic component in them in the formation of the strategic nomenclature of mechanical engineering in Ukraine, based on the positions of national security and priorities of post-war economic development.

Key words: *mechanical engineering, development, production, industry, innovative products, localization, costs.*

Бібліографічний опис для цитування:

Созанський Л. Й. Статистична оцінка локалізації машинобудівних виробництв: нові підходи. *Статистика України*. 2022. № 3–4. С. 90–97. Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.09

Bibliographic description for quoting:

Sozanskyy, L. Yo. (2022). Statystychna otsinka lokalizatsii mashynobudivnykh vyrobnytstv: novi pidkhody [Statistical Assessment of the Localization of Machine-Building Industries: New Approaches]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 3–4,* 90–97. Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.09 [in Ukrainian].

УДК [305:303.444]:311.141(477)ІГГР
JEL Classification: C43, C53, J16 **Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.10**

К. С. Акбаш,
кандидат фізико-математичних наук, доцент,
доцент кафедри,
E-mail: kateryna.akbash@gmail.com
ResearcherID: Z-5027-2019,
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3676-4574;
Н. О. Пасічник,
доктор історичних наук, професор,
професор кафедри,
E-mail: pasichnyk1809@gmail.com
ResearcherID: Q-8394-2019,
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0923-9486;
Р. Я. Ріжняк,
доктор історичних наук, професор,
професор кафедри,
E-mail: rizhniak@gmail.com
ResearcherID: Q-3371-2019,
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1977-9048;
кафедра математики та методики її навчання,
Центральноукраїнський державний університет
імені Володимира Винниченка

Прогностичний аналіз індексу глобального гендерного розриву для України

У статті проведено дослідження для України часових рядів індексу глобального гендерного розриву (ІГГР), який розраховується за методологією Всесвітнього економічного форуму з 2006 року, та його складових показників протягом 2006–2022 рр., а також спрогнозовано значення ІГГР на 2023–2025 роки. Виявлено, що сфера економічної участі та можливостей характеризується стабільним покращенням лише одного з п'яти показників, а саме, показника купівельної спроможності на одну особу населення у контексті гендерної рівності. Саме цей показник впливає (і швидше за все й далі впливатиме) на значення ІГГР. Сфера освіти в Україні дає можливість перебувати на першому місці за всіма її складовими протягом усього періоду. Показники сфери здоров'я через їх високі рейтингові місця також не впливатимуть у майбутньому на рейтингові місця України. Найбільший вплив на рейтингове місце України за ІГГР справляє сфера розширення політичних можливостей. Тут спостерігається повільне збільшення представництва жінок у парламентів, останні вісім років трохи покращилася ситуація з представництвом жінок на міністерських посадах і поки що незмінна ситуація з показником "Роки з жінкою/чоловіком на чолі держави (останні 50)".

Після проведення аналізу складових загального та нормованого рейтингів країн за ІГГР у статті зроблено висновок, що за швидкістю подолання гендерної нерівності Україна значною мірою поступається іншим країнам світу. Крім того, авторами визначені ті сфери політичних та соціальних рішень, які напряму впливатимуть на покращення ситуації з гендерною рівністю. Це сфера економічної участі й можливостей, яка характеризується стабільним покращенням паритету купівельної спроможності на одну особу населення у контексті гендерної рівності, та сфера розширення політичних можливостей.

Дослідження прогнозу ІГГР та рейтингових місць для України на найближчі три роки дало можливість зробити припущення про повільне підвищення показника ІГГР до 0,722 та про стабілізацію нормованого рейтингу України на рівні 50-го місця.

Ключові слова: *глобальний гендерний розрив, індекс, субіндекси, методологія, рейтинг, прогнозування даних.*

Постановка проблеми. Гендерна статистика як розділ соціальної статистики з плином часу стає дедалі актуальнішою через приділення суспільством особливої уваги гендерній проблематиці та появу реальних мотивів створення паритетних засад залучення до соціальних, освітніх, виробничих та інших процесів представників обох статей. Статистичні гендерні дослідження проводяться за різними напрямами. При цьому на рівні країн (або груп країн) визначаються як прості показники (наприклад, гендерного паритету, питомого гендерного паритету, гендерного розриву), так і складні

© К. С. Акбаш, Н. О. Пасічник, Р. Я. Ріжняк, 2022

індекси – індекси гендерного розвитку та гендерної нерівності в загальному індексі людського розвитку, індекс гендерної рівності (Європейський Союз), індекс глобального гендерного розриву. Логіка обрахунку названих індексів ґрунтується на твердженні, що наявні гендерні проблеми гальмують організацію раціонального використання людських ресурсів, а отже, заважають повноцінному розвитку суспільства. Зрозуміло, що кожен із названих індексів навряд чи ілюструє абсолютні результати в гендерній проблематиці кожної країни (чи групи країн), оскільки головною проблемою вибору методики обрахунку кожного з індексів є наявність (або доступність) необхідної інформації. Втім визначене за пропонованими методиками обрахунку кожного індексу рейтингове місце країни дає можливість приймати глобальні політичні та соціальні рішення для покращення ситуації. Більше того, організація прогностичних досліджень гендерної проблематики уможливлює отримання резерву часу для досягнення більшої виваженості згаданих рішень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Історія існування індексу глобального гендерного розриву (ІГГР) бере свій початок з травня 2005 року, коли учасники Всесвітнього економічного форуму розпочали своє перше дослідження, намагаючись оцінити розмір гендерного розриву в 58-ми країнах з допомогою економічних, освітніх, медичних і політичних критеріїв. У результаті цього дослідження перший звіт про гендерні розриви за 2006 рік містив унікальну методологію побудови ІГГР. Індекс охоплював понад 115 економік, включаючи всі поточні країни та країни – кандидати на вступ до Європейського Союзу (ЄС), 20 країн Латинської Америки та Карибського басейну, понад 20 країн Африки на південь від Сахари та 10 країн арабського світу [2]. Дослідження оцінювало й оцінює гендерний розрив між чоловіками та жінками за трьома сферами: економічна участь і можливості; рівень освіти; здоров'я та виживання; розширення політичних прав, поєднуючи загальнодоступні дані міжнародних організацій та унікальні дані опитування керівників Всесвітнього економічного форуму. Методологія побудови індексу залишається стабільною з моменту розроблення його початкової концепції в 2006 році, забезпечуючи основу для надійного аналізу між країнами. Цьогорічне видання (2022 року) вводить незначне, але обов'язкове оновлення показника субіндексу рівня освіти [2].

Особливості методики обрахунку ІГГР аналізувались у різних наукових та науково-популярних публікаціях. Серед всього різновиду праць виділимо серію статей Л. Жарової [8–11], де авторка проводить оригінальний аналіз відповідності показників ІГГР за різними країнами реальному стану розвитку їх економіки та соціуму, а також статті М. Бліхар, Т. Мазур, І. Євхутич, О. Онишко [7], М. Наумової [12], О. Рудіка [13], Я. Сало, Д. Пашути [14], А. Табанової [16], Г. Топчій, А. Литвиненко, І. Івженко [17], Т. Червінської, М. Соболевської [18], в яких автори(-ки) аналізували різні аспекти методики обрахунку ІГГР та загалом вплив гендерної рівності на економічний, соціальний та культурний розвиток країн та їх субрегіонів. Окремо зазначимо авторські статті [1; 4] щодо адаптації індексів гендерної нерівності та гендерного розвитку до субнаціонального рівня в Україні, навчальний посібник [5], де проведений аналіз співвідношення ІГГР та інших складних індексів, а також роботи магістрантів [6; 15], виконані під керівництвом однієї з авторок статті, у яких зроблені спроби математико-статистичного аналізу методики обрахунку ІГГР. Вважаємо, що виконання нами саме прогностичного дослідження складових та прогнозування показників ІГГР в Україні суттєво доповнить наукову складову перелічених джерел,

Отже, метою статті є дослідження для України часових рядів ІГГР та його складових протягом усього періоду визначення індексу та прогнозування ІГГР для нашої держави на 2023–2025 роки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Почнемо дослідження ІГГР зі значення самого індексу та значень його субіндексів. Нагадаємо, що значення ІГГР та його субіндексів варіюють у межах від 0 до 1 (0 – повна нерівність, 1 – повна рівність). Зауважимо, що ми не можемо розрахувати значення ІГГР для України окремо, не враховуючи значення показників усіх інших країн. Значення як індексу загалом, так і субіндексів для України напряму залежать від показників інших країн, оскільки ваги для кожного індикатора визначаються через середні квадратичні значення ряду даних цього індикатора для всіх країн, які беруть участь у рейтингуванні.

На перший погляд із рис. 1 (рис. 1–9 побудовано за даними щорічних звітів про глобальний гендерний розрив 2006–2022 рр. [2]) випливає, що в Україні немає ніяких змін у процесі подолання гендерної нерівності. Проаналізуємо, чи насправді це так і які процеси відбувалися на шляху подолання гендерної нерівності в країні з 2006 року.

На рис. 2 продемонстровано рейтингові позиції України. За весь час існування індексу Україна пройшла від 48-ї (2006 рік) до 81-ї позиції (2022 рік), що говорить про суттєве просідання у світовому рейтингу країн за гендерною рівністю. Але враховуючи, що кожного року кількість країн різна, ми ввели нормалізований рейтинговий показник. Він обчислюється діленням рейтингового показника країни у конкретному році на кількість країн, які брали участь у рейтингуванні даного року, і множенням на 100 (щоб отримати рейтингове значення у діапазоні від 1 до 100).

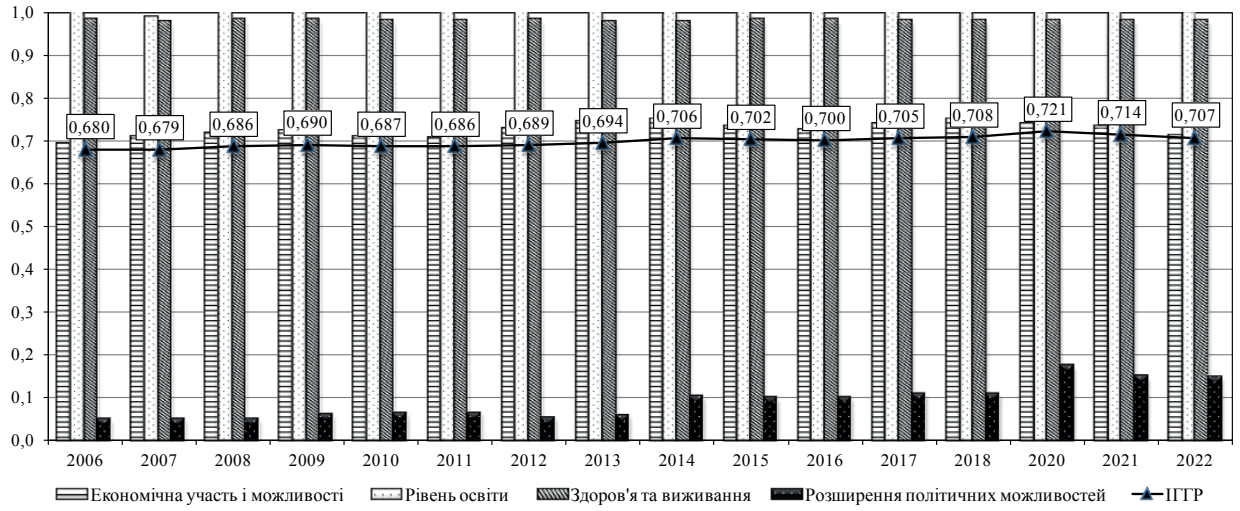


Рис. 1. Значення ІГГР та його субіндексів (оцінка), Україна, 2006–2022 рр.

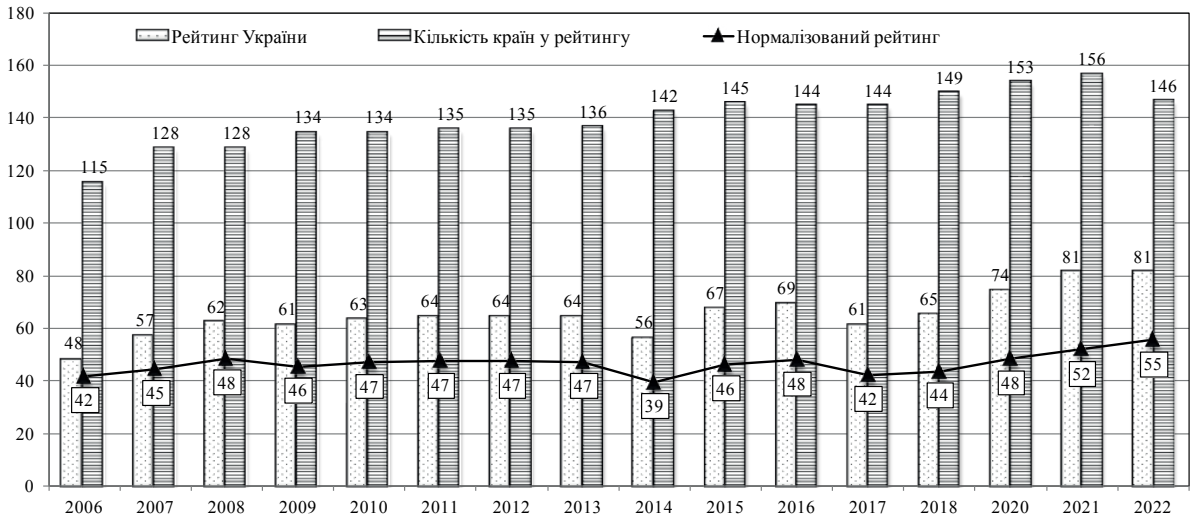


Рис. 2. Рейтингові позиції за ІГГР, Україна, 2006–2022 рр.

Отже, Україна дійсно просідає у рейтинговому заліку з роками, але не такою мірою, як за абсолютними значеннями рейтингових показників. Це пов'язано з тим, що кількість країн суттєво збільшилася. І чи говорить погіршення рейтингових показників України про погіршення ситуації з гендерної рівності? Чи, можливо, в Україні швидкість подолання гендерної нерівності повільніша, ніж в інших країнах світу? Відповідь на це питання ми спробуємо отримати у цьому дослідженні.

Проведемо детальний аналіз кожної з чотирьох сфер, за якими має місце гендерний розрив, і виявимо, за яким напрямом і як відбувається подолання гендерної нерівності. Нагадаємо, що згідно зі звітом про глобальний гендерний розрив 2022 р. ІГГР відображає розрив між чоловіками та жінками за такими категоріями (субіндексами): а) економічна участь і можливості; б) рівень освіти; в) здоров'я та виживання; г) розширення політичних прав [2].

Економічна участь і можливості. Для зручності на наступних графіках ми використовуватимемо дві шкали. Ліва шкала відображатиме динаміку значень певного показника для жінок і чоловіків (у відсотках), а права – індекс гендерного паритету за цим показником (співвідношення значень показника для жінок і для чоловіків, ІГП).

Перший показник – рівень зайнятості населення (рис. 3). Тут важливо відмітити два основні моменти. По-перше, ми не маємо стабільної динаміки покращення цього показника як для чоловіків, так і для і жінок. Останній, 2022 звітний рік за показниками зайнятості практично повернув нашу країну у стан, притаманний 2006 року [2]. Пандемія дуже вплинула на рівень зайнятості населення, коли багато людей залишилися без роботи. Водночас до пандемії ситуація покращувалася, особливо це стосується 2007–2015 років, які характеризувались і підйомом значень показника для обох статей, і прийнятним рівнем гендерного паритету. У звіті 2009 року подано індекс гендерного паритету за рівнем зайнятості населення ІГП = 0,89, що є дуже близьким до гендерної рівності [2]. А ось

останній рік характеризується найгіршим значенням цього індексу. По-друге, відбулося зростання гендерного розриву до найбільшого значення за період спостереження.

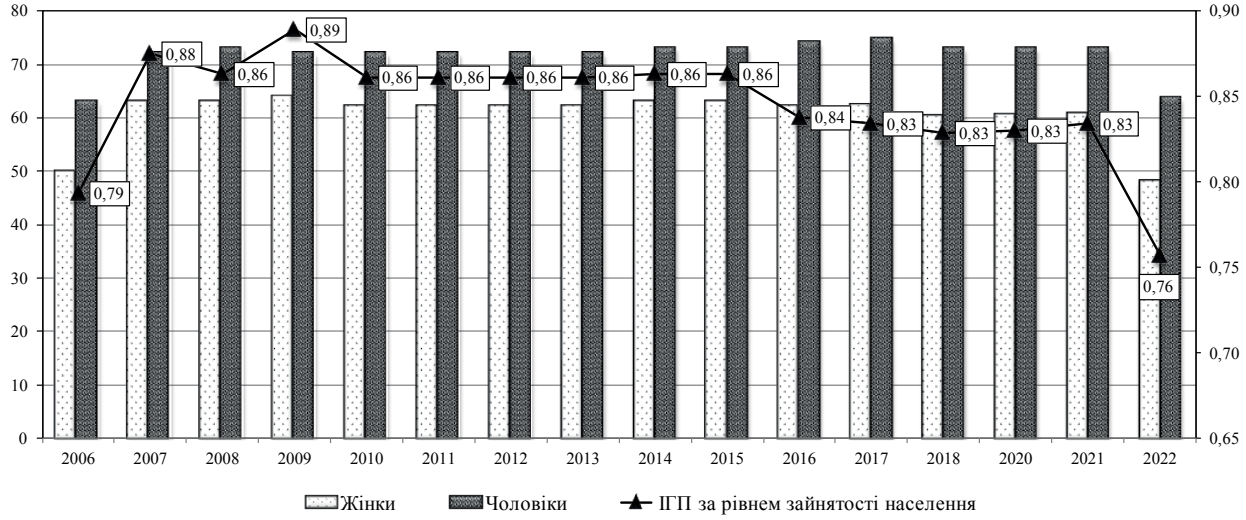


Рис. 3. Рівень зайнятості населення, Україна, 2006–2022 рр.

Співвідношення рівнів оплати праці за аналогічну роботу ми аналізуватимемо окремо, оскільки ця складова не характеризується істотними змінами. Власне показники оплати праці чоловіків і жінок у звітах не наводяться, відображаються лише співвідношення заробітних плат за аналогічну роботу (фактично вказується ІГП за рівнем оплати праці). У різні роки цей індекс коливався від 0,6 до 0,7. Єдине різко відмінне значення (0,83) мало місце у 2019 році.

Наступний показник – паритет купівельної спроможності (ПКС) на одну особу населення (рис. 4), за яким спостерігається певне покращення. Протягом усього періоду зростають значення показника для чоловіків і жінок, а також поступово покращується й відповідний ІГП. Але, незважаючи на покращення, саме за цим показником у 2022 році Україна перебуває на 80-му місці у світі (нормалізований рейтинговий показник – 55), хоча у 2006 році були на 58-му (нормалізований рейтинговий показник – 50). Отже, маючи покращення у подоланні гендерної нерівності за цим показником, ми все одно просідаємо у рейтингу, оскільки інші країни світу демонструють вищу швидкість подолання гендерної нерівності у цьому розрізі.

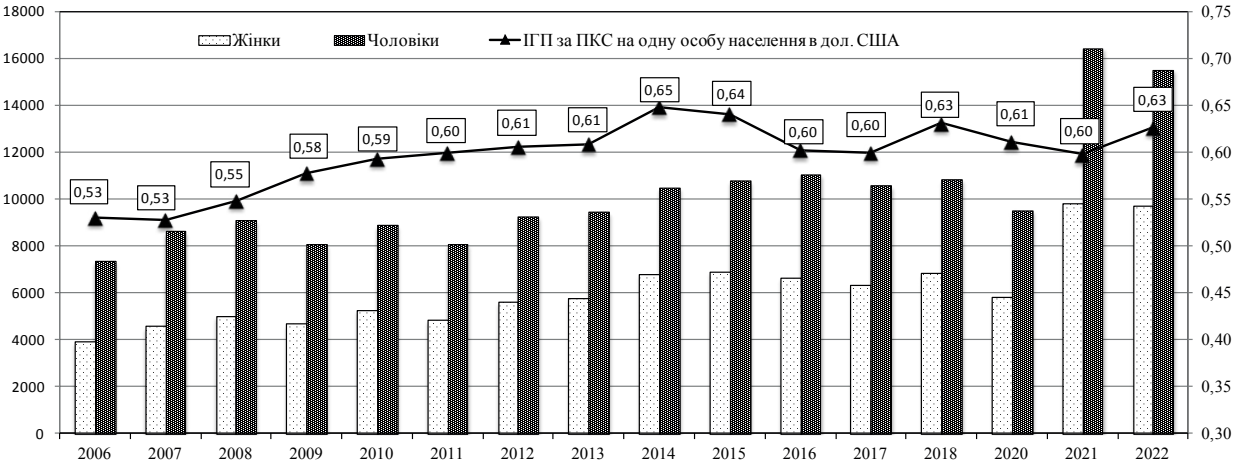


Рис. 4. ПКС на одну особу населення, Україна, 2006–2022 рр.

Ми не проводитимемо детального аналізу і за показником "частка законодавців, вищих чиновників та менеджерів", бо його значення для жінок і чоловіків в динаміці не характеризуються суттєвим перерозподілом. Невеликі коливання протягом досліджуваного періоду можна пояснити природою самих даних, що є результатами вибіркових обстежень, а не згрупованими даними за генеральною сукупністю. У середньому в Україні серед законодавців, вищих чиновників і менеджерів 40% жінок та, відповідно, 60% чоловіків. ІГП за цим показником у середньому дорівнює 0,66.

Показник "частка професійно-технічних працівників" також не представляє цінності для окремого дослідження, оскільки в Україні частка жінок (у середньому 63%) серед професійно-технічних працівників суттєво переважала і переважає частку чоловіків (у середньому 37%) і за методикою обрахунку індекс гендерного паритету (який у цьому випадку завжди вищий за одиницю) відсікти до одиниці, тобто ІГП = 1.

Рівень освіти. Ця сфера для України у загальному рейтингу є найбільш виграшною, оскільки за всіма показниками впродовж усього періоду дослідження індекси гендерного паритету або практично дорівнюють одиниці (рівні грамотності дорослого населення, охоплення початковою і середньою освітою), або набагато більший за одиницю (рівень охоплення вищою освітою). За всіма показниками цього блоку Україна займає першу рейтингову позицію. Зазначимо, що станом на 2022 рік 21 зі 146 країн світу має за сферою освіти рейтинговий показник, рівний 1. Ще 56 країн мають зведений показник ІГП за цією сферою більший або рівний 0,99, що також свідчить про ситуацію, дуже близьку до паритету у сфері освіти. Лише 19 країн мають показник ІГП, менший за 0,9. Тобто в цілому у світі за цим показником індекс гендерного паритету стрімко прямує до 1 і у перспективні може бути вилучений зі структури ІГГР.

Здоров'я та виживання. Перший показник – співвідношення статей при народженні. Взагалі в усьому світі хлопчиків народжується більше ніж дівчат – приблизно 105–106 хлопчиків на 100 дівчат або 94–95 дівчат на 100 хлопчиків, що у середньому спостерігається і в Україні.

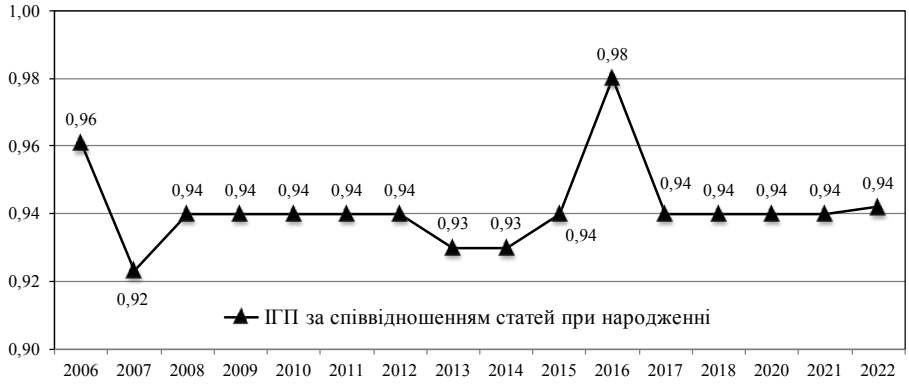


Рис. 5. Співвідношення статей при народженні, Україна, 2006–2022 рр.

У світі немає жодної країни, де народжувалося б більше дівчат, ніж хлопчиків. Ситуацію, найближчу до паритету, має Намібія, де станом на 2020 рік народжувалося 99 дівчат на 100 хлопців. Найменший відповідний індекс має Китай, там у 2020 році народилося 89 дівчат на 100 хлопців [3].

На рис. 5 є аномальні значення. Зокрема у 2016 році співвідношення становило 0,98, що суттєво перевищує показник всіх інших років і набагато ближче до гендерного паритету. Причини цієї статистичної аномалії нам вияснити не вдалося.

Другий важливий показник цієї сфери – очікувана тривалість здорового життя – характеризується як покращенням значень для жінок та чоловіків, так і прямуванням відповідного ІГП у бік одиниці. Якщо у 2006 році очікувана тривалість здорового життя чоловіків дорівнювала 55 років, а жінок – 64 роки, то у 2022 р. вона становила відповідно 61 рік і 68 років. Тобто в цілому для чоловіків показник збільшився на 6 років, а для жінок – на 4 роки. Через те, що показник жінок змінювався повільніше, покращився індекс гендерного паритету, він зменшився від 1,16 до 1,12. Нагадаємо, що показники цього блоку не відсікаються до одиниці, тому навіть за наявності переваги у жінок чим ІГП ближче до одиниці, тим краще.

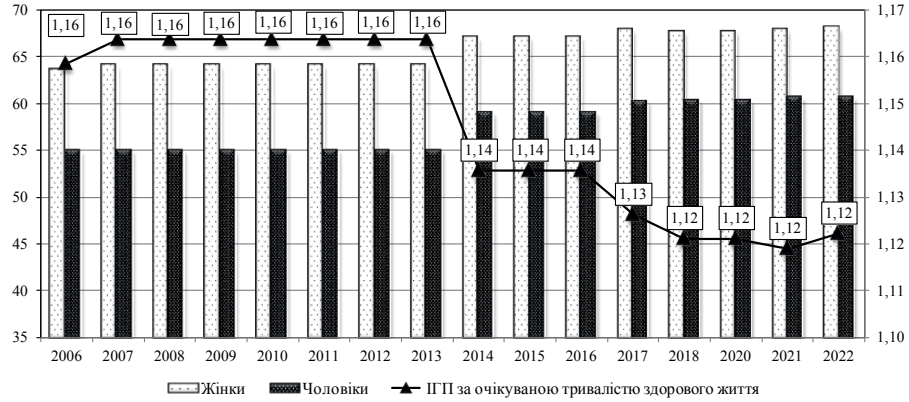


Рис. 6. Очікувана тривалість здорового життя, Україна 2006–2022 рр.

Розширення політичних можливостей. Це та сфера, де Україна має найгірші показники і необхідно працювати, щоб політичні можливості жінок були розширені. Перший показник – представництво у парламенті (рис. 7), за ним у 2022 році наша країна посідала 96-те місце (66-те за нормалізованим рейтингом) у світі зі 146-ти країн. Це вже значно краще, ніж у 2006 році – відповідно, 91-ше і 79-те місця. Тобто цей показник в Україні оптимізується, втім дуже повільно.

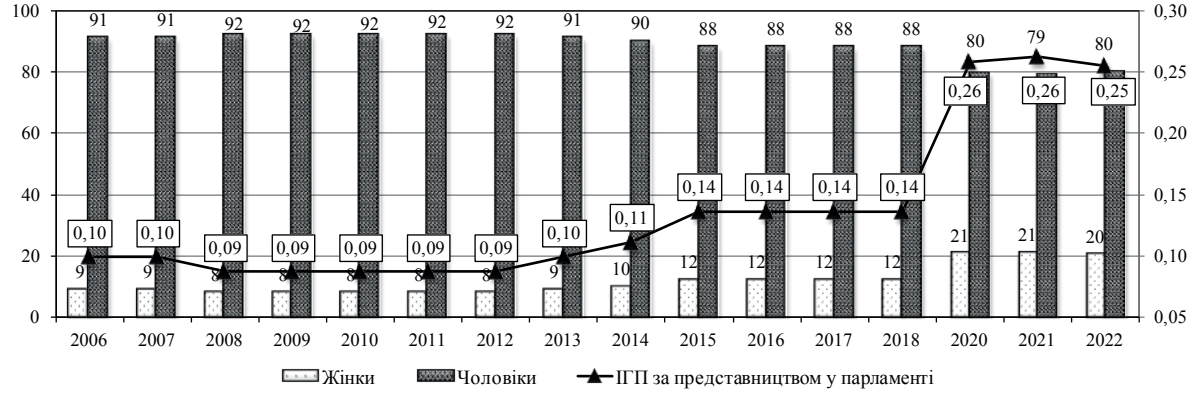


Рис. 7. Представництво жінок та чоловіків у парламенті, Україна, 2006–2022 рр.

Другий показник – представництво на міністерських посадах, що є найгіршим для України у рейтинговому заліку країн. Станом на 2022 рік наша країна посідала 105-те місце зі 146 країн світу. У 2012–2013 рр. показники представництва жінок в уряді країни були нульовими (рис. 8).

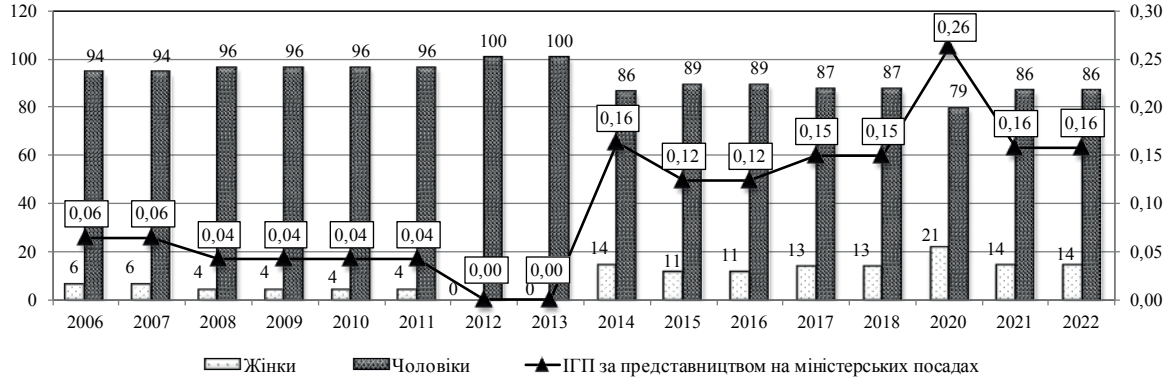


Рис. 8. Представництво жінок і чоловіків на міністерських посадах, Україна, 2006–2022 рр.

Останній показник – кількість років на чолі держави (президент/прем'єр-міністр) протягом 50 років. За цей період у нас була лише одна прем'єрка – Юлія Тимошенко, і саме завдяки цьому в Україні зазначений показник не дорівнює нулю (рис. 9). Незважаючи на невисоке значення цього показника, у світі станом на 2022 рік за ним ми посідаємо 45-ту позицію, тоді як у багатьох інших країнах цей показник взагалі дорівнює нулю.

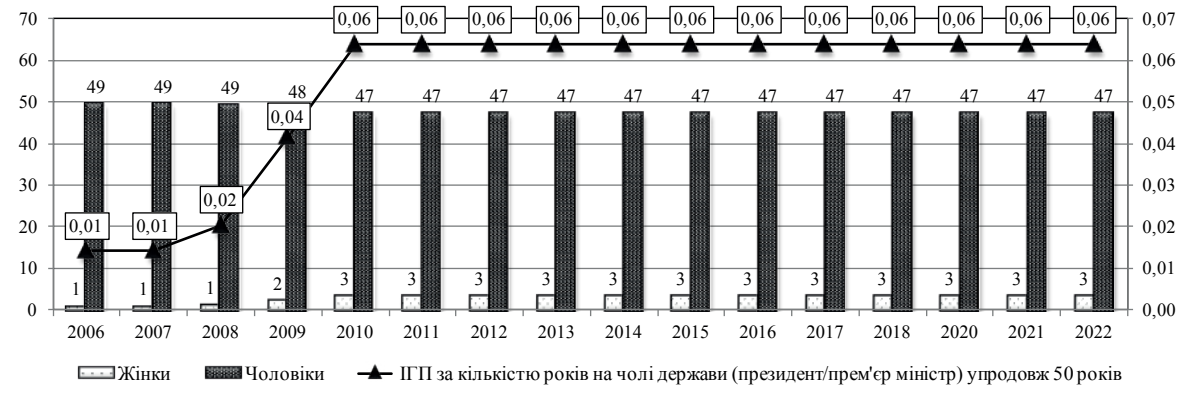


Рис. 9. Кількість років з жінкою/чоловіком на чолі держави (останні 50 років), Україна, 2006–2022 рр.

Прогнозування і перспективи. Визначимо, що і як впливає на значення ІГГР для України. Сфера економічної участі та можливостей характеризується стабільним покращенням показника ПКС на одну особу населення у контексті гендерної рівності. Саме цей показник впливає (і швидше за все – далі впливатиме) на значення ІГГР.

Сфера освіти дає Україні можливість перебувати на першому місці за всіма складовими протягом усього періоду. Показники цієї сфери для нашої країни є стабільними. Українські жінки абсолютно не мають проблем у доступі до освіти, навіть навпаки, характеризуються вищим представництвом.

Показники сфери здоров'я наразі можуть вплинути, якщо в Україні збільшиться природний коефіцієнт народжуваності дівчат. Однак, як свідчить динаміка відповідних показників, швидше за все тут нічого суттєво не зміниться. Показник очікуваної тривалості здорового життя і так має за рейтингом перше місце, оскільки становище жінок не поступається чоловічому, а є навіть кращим.

І остання сфера, яка найбільше впливає на ІГГР, – це розширення політичних можливостей. Тут спостерігається повільне збільшення представництва жінок у парламенті, останні вісім років трохи покращилася ситуація з представництвом жінок на міністерських посадах і поки що незмінна ситуація з показником "Роки з жінкою/чоловіком на чолі держави (останні 50)".

Спрогнозуємо нормалізований рейтинг ІГГР та саме значення ІГГР для України на наступні три роки (2023–2025 рр.) засобами статистичного пакету IBM SPSS Statistics 26 (рис. 10, 11). Прогнозування нормалізованого рейтингу проведемо за моделлю експоненційного згладжування Хольта (рис. 10, табл. 1). Коефіцієнт детермінації моделі стаціонарного часового ряду дорівнює 0,61.

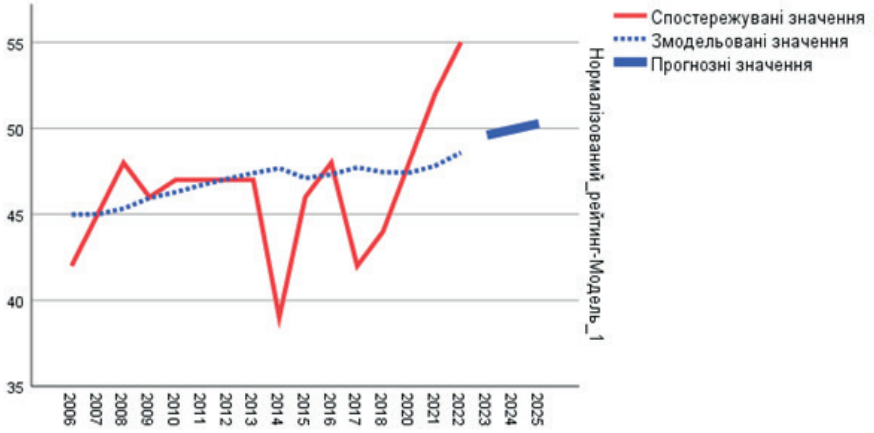


Рис. 10. Значення нормалізованого ІГГР, 2006–2022 рр., та прогнозні значення, 2023–2025 рр., Україна

Таблиця 1

Прогнозні значення нормалізованого рейтингу за моделлю експоненційного згладжування Хольта, Україна, 2023–2025 рр.

Показник \ Рік	2023	2024	2025
Прогнозні значення	49,6	49,9	50,3
Верхні границі прогнозних значень	57,7	58,0	58,4
Нижні границі прогнозних значень	41,5	41,8	42,1

Отже, наступні три роки Україна перебуватиме приблизно в середині рейтингового списку, оскільки нормалізований показник відображає позицію України за 100-бальною шкалою, а точкові оцінки прогнозу при округленні дорівнюють 50. Також оцінено довірчі інтервали: для всіх трьох наступних років з імовірністю 95% нормалізовані рейтингові показники перебуватимуть у межах від 42-ї до 58-ї позиції.

Прогнозне значення ІГГР отримаємо також за моделлю експоненційного згладжування Хольта (рис. 11, табл. 2). Коефіцієнт детермінації моделі дорівнює 0,84.

Основні результати і висновки. Проведене дослідження для України часових рядів ІГГР та його складових протягом усього періоду визначення індексу та прогнозування ІГГР для нашої держави на найближчі три роки дає можливість сформулювати такі висновки.

1. Після аналізу загального та нормованого рейтингів країн за ІГГР встановлено, що швидкість подолання гендерної нерівності в Україні не

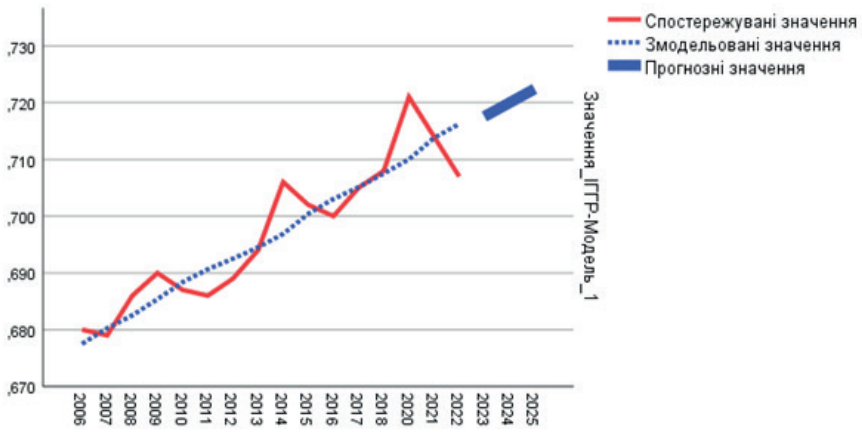


Рис. 11. Значення ІГГР, 2006–2022 рр., та прогнозні значення, 2023–2025 рр., Україна

Таблиця 2

Прогнозні значення ІГГР за моделлю експоненційного згладжування Хольта, Україна, 2023–2025 рр.

Показник \ Рік	2023	2024	2025
Прогнозні значення	0,718	0,720	0,722
Верхні границі прогнозних значень	0,729	0,731	0,734
Нижні границі прогнозних значень	0,706	0,709	0,711

більша, а швидше повільніша, ніж в інших країнах світу. Визначені ті сфери політичних та соціальних рішень, які напряму впливатимуть на покращання ситуації з гендерною рівністю. Це сфера економічної участі та можливостей, яка характеризується стабільним покращенням ПКС на одну особу населення у контексті гендерної рівності, а також сфера розширення політичних можливостей.

2. Дослідження прогнозів ІГГР та рейтингових місць для України на найближчі три роки уможливило припущення про повільне підвищення показника ІГГР до 0,722 та про стабілізацію нормованого рейтингу України на рівні 50-го місця.

У контексті продовження дослідження вважаємо за доцільне адаптувати методику розрахунку Індексу глобального гендерного розриву до регіональної специфіки, що дасть змогу диференціювати відповідні політичні рішення за субрегіонами нашої держави.

Подяки. Стаття підготовлена в рамках проєкту ERASMUS-JMO-2021-HEI-TCH-RSCH "Субнаціональна гендерна рівність: баланс цінностей ЄС та українських реалій", № 101047451. Проєкт фінансується за підтримки Європейської комісії. Ця публікація відображає лише погляди авторів. Єврокомісія не несе відповідальності за будь-яке використання інформації, що міститься в ній.

Список використаних джерел

1. Akbash K., Pasichnyk N., Rizhniak R. Adaptation of the UN's gender inequality index to Ukraine's regions. *Regional Statistics*. 2019. Vol. 9, No. 2. P. 190–212. DOI: 10.15196/RS090208

2. World Economic Forum. (2006–2022). The global gender gap report. Cologny: World Economic Forum. URL: https://www.weforum.org/reports?utf8=%E2%9C%93&query=global+gender+gap+report (Screen title)

3. Sex ratio at birth (male births per female births). World development indicators. The World Bank, United Nations Population Division. 2022. URL: https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.BRTH.MF

4. Акбаш К., Пасічник Н., Ріжняк Р. Статистичний аналіз гендерного розвитку регіонів України. *Статистика України*. 2019. № 3. С. 90–99. Doi: 10/31767/su.3(86)2019.03.10

5. Акбаш К., Пасічник Н., Ріжняк Р. (2019). Теоретико-прикладні основи гендерних досліджень: навч. посіб. Кропивницький: Видавець Лисенко В. Ф. 340 с. URL: https://gestproject.eu/wp-content/uploads/2019/02/Akbash-Pasichnyk-Rizhniak-E-VERSION-Theoretical-and-Applied-Basis-of-Gender-Studies.pdf

6. Economic and legal foundations of ensuring gender equality in Ukraine and the countries of the European Union. / Blikhar M. et al. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2022. 4 (45). 244–253. https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.45.2022.3837

7. Боса А., Акбаш К. Статистичне дослідження Глобального індексу гендерного розриву для України. *Наукові записки молодих учених*. 2022. № 10. URL: https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/SNYS/article/view/1949

8. Жарова Л. «Хто їм не дає?»: усе про перешкоди для жінок у політиці. *Ґендер в деталях*. 2019. URL: https://genderindetail.org.ua/season-topic/polityka/hto-im-ne-dae-use-pro-pereshkodi-dlya-zhinok-u-polititsi-134900.html

9. Жарова Л. В деталях: економічна дискримінація та економічне насильство. *Ґендер в деталях*. 2017. URL: https://genderindetail.org.ua/season-topic/genderne-nasilstvo/v-detalyah-ekonomichna-diskriminatsiya-134064.html

10. Жарова Л. Всесвітній економічний форум: гендерний вимір. *Ґендер в деталях*. 2017. URL: https://genderindetail.org.ua/season-topic/osvita-i-prosvita/vsesvitniy-ekonomichniy-forum-genderniy-vimir-134091.html

11. Жарова Л. Глобальний гендерний розрив в 2019 році: висновки для України. *Ґендер в деталях*. 2020. URL: https://genderindetail.org.ua/library/ekonomika/globalniy-genderniy-rozriv-v-2019-rotsi-visnovki-dlya-ukraini-1341342.html

12. Наумова М. А. Світовий досвід оцінювання гендерної нерівності. *Економіка і організація управління*. 2017. 1 (25). С. 123–132. URL: https://jeou.donnu.edu.ua/article/view/3986

13. Рудік О. М. Стан та актуальні проблеми ґендерної рівності крізь призму Глобального індексу ґендерного розриву – 2014. *Теорія та історія публічного управління*. 2014. № 11–12. С. 5–12. URL: https://core.ac.uk/download/pdf/233892256.pdf

14. Сало Я. В., Пашута Д. О. Аналіз гендерної рівності: зарубіжний досвід. *Економіка та суспільство*. 2021. № 31. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-33-11

15. Сандирєва М. А. Аналіз узгодженості показників індексу глобального гендерного розриву для України. *Наукові записки молодих учених*. 2018. № 2. URL: https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/SNYS/article/view/1551

16. Табанова А. Аналіз гендерної рівності та рекомендації щодо її забезпечення на ринку праці України та Одеської області. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2017. № 63–64. С. 92–103. DOI: https://doi.org/10.33987/vsed.2-3(63-64).2017.92-103

17. Топчій Г. С., Литвиненко А. І., Івженко І. Б. Гендерна політика в Україні: сучасні трансформації. *Наукові перспективи*. 2022. № 1. С. 233–245. URL: http://perspectives.pp.ua/index.php/np/article/view/1009/1008

18. Червінська Т. Г., Соболевська М. О. Часовий вимір гендерної нерівності. *Актуальні проблеми філософії та соціології*. 2021. № 31. С. 74–78. DOI http://apfs.onua.edu.ua/index.php/APFS/article/view/1006

References

1. Akbash, K., Pasichnyk, N., & Rizhniak, R. (2019). Adaptation of the UN's gender inequality index to Ukraine's regions. *Regional Statistics, 9, 2,* 190–212. DOI: 10.15196/RS090208

2. World Economic Forum. (2006–2022). The global gender gap report. Cologny: World Economic Forum. *www.weforum.org*. Retrieved from https://www.weforum.org/reports?utf8=%E2%9C%93&query=global+gender+gap+report (Screen title).

3. Sex ratio at birth (male births per female births). (2022). World development indicators. The World Bank, United Nations Population Division. *data.worldbank.org*. Retrieved from https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.BRTH.MF

4. Akbash, K., Pasichnyk, N., & Rizhniak, R. (2019). Statystychnyi analiz hendernoho rozvytku rehioniv Ukrainy [A Statistical Analysis of Gender Development in Ukrainian Regions]. S*tatystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 3 (86),* 90–99. Doi: 10/31767/su.3(86)2019.03.10 [in Ukrainian].

5. Akbash, K., Pasichnyk, N., & Rizhniak, R. (2019). *Teoretyko-prykladni osnovy hendernykh doslidzhen [Theoretical and applied foundations of gender research].* Kropyvnytskyi: Publisher Lysenko V. F. Retrieved from https://gestproject.eu/wp-content/uploads/2019/02/Akbash-Pasichnyk-Rizhniak-E-VERSION-Theoretical-and-Applied-Basis-of-Gender-Studies.pdf [in Ukrainian].

6. Blikhar, M., Mazur, T., Yevkhutych, I., & Onishko, O. (2022). Economic and legal foundations of ensuring gender equality in Ukraine and the countries of the European Union. *Finansovo-kredytna diialnist: problemy teorii ta praktyky – Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice, 4 (45),* 244–253. Retrieved from https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.45.2022.3837

7. Bosa, A., Akbash, K. (2022). Statystychne doslidzhennia Hlobalnoho indeksu hendernoho rozryvu dlia Ukrainy [Statistical study of the Global Gender Gap Index for Ukraine]. *Naukovi zapysky molodykh uchenykh – Scientific notes of young scientists, 10*. Retrieved from https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/SNYS/article/view/1949 [in Ukrainian].

8. Zharova, L. (2019). "Khto yim ne daie?": use pro pereshkody dlia zhinok u polititysi ["Who doesn't give them?": all about obstacles for women in politics]. *genderindetail.org.ua*. Retrieved from https://genderindetail.org.ua/season-topic/polityka/hto-im-ne-dae-use-pro-pereshkodi-dlya-zhinok-u-polititsi-134900.html [in Ukrainian].

9. Zharova, L. (2017). V detaliakh: ekonomichna dyskryminatsiia ta ekonomichne nasylstvo [In details: economic discrimination and economic violence]. *genderindetail.org.ua*. Retrieved from https://genderindetail.org.ua/season-topic/genderne-nasilstvo/v-detalyah-ekonomichna-diskriminatsiya-134064.html [in Ukrainian].

10. Zharova, L. (2017). Vsesvitnii ekonomichnyi forum: hendernyi vymir [World Economic Forum: Gender Dimension]. *genderindetail.org.ua*. Retrieved from https://genderindetail.org.ua/season-topic/osvita-i-prosvita/vsesvitniy-ekonomichniy-forum-genderniy-vimir-134091.html [in Ukrainian].

11. Zharova, L. (2020). Hlobalnyi hendernyi rozryv v 2019 rotsi: vysnovky dlia Ukrainy. [The global gender gap in 2019: conclusions for Ukraine]. *genderindetail.org.ua*. Retrieved from https://genderindetail.org.ua/library/ekonomika/globalniy-genderniy-rozriv-v-2019-rotsi-visnovki-dlya-ukraini-1341342.html [in Ukrainian].

12. Naumova, M. A. (2017). Svitovyi dosvid otsiniuvannia hendernoi nerivnosti [World experience evaluation gender inequality]. *Ekonomika i orhanizatsiia upravlinnia – Economics and organization of management, 1 (25),* 123–132. Retrieved from https://jeou.donnu.edu.ua/article/view/3986 [in Ukrainian].

13. Rudik, O. M. (2014). Stan ta aktualni problemy gendernoi rivnosti kriz pryzmu Hlobalnoho indeksu gendernoho rozryvu – 2014 [Status and current problems of gender equality in the light of the Global Gender Gap Index 2014]. *Teoriia ta istoriia publichnoho upravlinnia – Theory and history of public administration, 11–12,* 5–12 https://core.ac.uk/download/pdf/233892256.pdf [in Ukrainian].

14. Salo, Y. V., & Pashuta, D. O. (2021). Analiz hendernoi rivnosti: zarubizhnyi dosvid [Analysis of gender equality: foreign experience]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and society, 31*. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-33-11 [in Ukrainian].

15. Sandyrieva, M. A. (2018). Analiz uzghodzhenosti pokaznykiv indeksu hlobalnoho hendernoho rozryvu dlia Ukrainy [Analysis of consistency indicators of the global gender gap index for Ukraine]. *Naukovi zapysky molodykh uchenykh – Scientific notes of young scientists, 2*. Retrieved from https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/SNYS/article/view/1551 [in Ukrainian].

16. Tabanova, A. (2017). Analiz hendernoi rivnosti ta rekomendatsii shchodo yii zabezpechennia na rynku pratsi Ukrainy ta Odeskoi oblasti [Analysis of gender equality and recommendations for its ensuring in the labor market of Ukraine and Odesa region]. *Visnyk sotsialno-ekonomichnykh doslidzhen – Bulletin of social and economic research, 63–64,* 92–103. DOI: https://doi.org/10.33987/vsed.2-3(63-64).2017.92-103 [in Ukrainian].

17. Topchii, G. S., Lytvynenko, A. I., Ivzhenko, I. B. (2022). Henderna polityka v Ukraini: suchasni transformatsii [Gender policy in Ukraine: modern transformations]. *Naukovi perspektyvy – Scientific perspectives, 1,* 233–24 http://perspectives.pp.ua/index.php/np/article/view/1009/1008 [in Ukrainian].

18. Chervinska, T. G., & Sobolevska, M. O. (2021). Chasovyi vymir hendernoi nerivnosti [Time dimension of gender inequality]. *Aktualni problemy filosofii ta sotsiolohii – Current problems of philosophy and sociology, 31,* 74–78. DOI https://doi.org/10.32837/apfs.v0i31.1006 [in Ukrainian].

K. S. Akbash,
PhD in Physic & Mathematics, Associate Professor,
Associate Professor of Department,
E-mail: kateryna.akbash@gmail.com
ResearcherID: Z-5027-2019,
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3676-4574;
N. O. Pasichnyk,
DSc in History, Professor,
Professor of Department,
E-mail: pasichnyk1809@gmail.com
ResearcherID: Q-8394-2019,
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0923-9486;
R. Ya. Rizhniak,
DSc in History, Professor,
Professor of Department,
E-mail: rizhniak@gmail.com
ResearcherID: Q-3371-2019,
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1977-9048;
Department of Mathematics and Methods of Teaching Math,
Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University

Prognostic Analysis of the Global Gender Gap Index for Ukraine

The article carried out a study for Ukraine of the time series of the Global Gender Gap Index (GGGI), which has been calculated using the methodology of the World Economic Forum since 2006, as well as the time series of its composite indicators during 2006–2022 and forecasting the GGGI indicator for our country for the next three years. It is found that the sphere Economic Participation and Opportunity is characterized by a stable improvement in the indicator of PPP per capita in the context of gender equality. It is this indicator that influences, and most likely will continue to influence the value of the GGGI itself. Sphere Educational Attainment gives us the opportunity to be in 1st place in all of its indicators throughout the entire period. Indicators of the Health and Survival sphere due to their high rating positions will also not affect the rating positions of Ukraine in the future. The most significant influence on the rating place of Ukraine according to the GGGI indicator has the sphere of Political Empowerment. Here we observe a slow increase in the representation of women in parliament, the situation with the representation of women in ministerial positions has slightly improved over the past 8 years, and so far the situation has not changed for indicator Years with female head of state (last 50).

After analyzing the GGGI and its normalized indicators for countries, the article concluded that the speed of overcoming gender inequality in Ukraine is not more, but rather slower than the speed of overcoming it in other countries of the world. In addition, the authors identified those areas of political and social decisions that will directly affect the improvement of the situation with gender equality. These are Economic Participation and Opportunity sphere, which is characterized by a steady improvement in PPP per capita in the context of gender equality, and the Political Empowerment sphere.

The study of the forecast of GGGI indicators and rating places for Ukraine for the next three years made it possible to make an assumption about the slow increase in the IGGR indicator to 0.722 and about the stabilization of the normalized rating of Ukraine at the level of 50th place.

Key words: *global gender gap, index, sub-indices, methodology, rating, data forecasting.*

Бібліографічний опис для цитування:

Акбаш К. С., Пасічник Н. О., Ріжняк Р. Я. Прогностичний аналіз індексу глобального гендерного розриву для України. *Статистика України*. 2022. № 3–4. С. 98–108.
Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.10

Bibliographic description for quoting:

Akbash, K. S., Pasichnyk, N. O., & Rizhniak, R. Ya. (2022). Prohnostychnyi analiz indeksu hlobalnoho hendernoho rozryvu dlia Ukrainy [Prognostic Analysis of the Global Gender Gap Index for Ukraine]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 3–4,* 98–108. Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.10 [in Ukrainian].

УДК 351.755.3:316.485.26(477+(470+571)) **Doi: 10.31767/su.3(98)2022.03.11**
JEL Classification: C89, H56, J10

М. В. Пугачова,
доктор економічних наук, старший науковий співробітник,
головний науковий співробітник,
відділ демографічного моделювання і прогнозування,
E-mail: maryni@ukr.net
ORCID: 0000-0003-1680-4284;
О. М. Гладун,
доктор економічних наук, старший науковий співробітник,
чл.-кор. НАН України,
заступник директора,
E-mail: gladun.ua@gmail.com
ORCID: 0000-0001-6354-6180;
Інститут демографії та соціальних досліджень
імені М. В. Птухи НАН України

Реєстри територіальних громад: створення та функціонування в умовах російсько-української війни

Електронні інформаційні ресурси відіграють усе більшу роль у системі державного управління та місцевого самоврядування. Після провадження реформи децентралізації територіальні громади отримали більше можливостей для розвитку, а їхні реєстри, що містять відомості щодо мешканців громади, мають стати надійним джерелом для демографічної статистики. У статті висвітлено історію створення реєстрів територіальних громад, їх розвитку та взаємодії з іншими реєстрами, що містять інформацію про населення. Виконано аналіз реєстрів територіальних громад і зазначено їх важливість під час війни та післявоєнного відновлення країни. Особлива увага приділена історичному аспекту формування українського законодавства, на якому ґрунтується упровадження реформи децентралізації та функціонування реєстрів територіальних громад, його змінам через початок російсько-української війни та пізніше повномасштабне вторгнення РФ на територію України. Також розглянуто модифікацію порядку реєстрації місця проживання через подальше впровадження цифровізації в країні, про що свідчать нові зміни у відповідному законодавстві.

Слід зауважити, що інформація щодо реєстрації фізичних осіб, яка накопичується в реєстрах територіальних громад, є важливим джерелом для багатьох реєстрів і систем державних органів влади та місцевого самоврядування. Вона безумовно є важливою для системи соціального забезпечення країни, особливо в умовах війни, коли великі обсяги населення мігрують всередині країни і за кордон. Тому у роботі розглянута взаємодія реєстрів територіальних громад із відповідними електронними ресурсами, що фіксують інформацію про внутрішньо переміщених осіб та еміграцію через кордони країни. Окремо виділено питання обміну відомостями між реєстрами територіальних громад і Єдиним державним реєстром призовників, військовозобов'язаних та резервістів.

У статті також вкотре наголошено, що відсутність в Україні єдиного ідентифікатора фізичної особи суттєво ускладнює її однозначну ідентифікацію та не дозволяє використовувати єдиний електронний ключ для зв'язування інформації з різних електронних ресурсів щодо цієї особи. Метою статті є дослідження генезису реєстрів територіальних громад, визначення їх місця серед інших електронних інформаційних ресурсів, що містять інформацію про населення, аналіз і зазначення важливості цих реєстрів під час війни та післявоєнного відновлення країни.

За результатами досліджень авторами сформульовано висновки, що запровадження реєстрів територіальних громад та Єдиного державного демографічного реєстру суттєво покращило й прискорило процедури реєстрації місця проживання (перебування) жителів України, дещо спростило отримання демографічної статистики та сприяло розвитку місцевого самоврядування. На жаль, на процеси створення і повноцінного функціонування електронних інформаційних ресурсів по всій території України визначально вплинула розпочата у 2014 р. російсько-українська війна, через яку суттєво зросли обсяги переміщення мешканців як по території країни, так і за кордон. Авторами також запропоновано подальші шляхи вдосконалення системи реєстрації фізичних осіб.

Ключові слова: *реєстр територіальної громади, Єдиний державний демографічний реєстр, Єдина інформаційна база даних про внутрішньо переміщених осіб, система електронних інформаційних ресурсів, російсько-українська війна.*

© М. В. Пугачова, О. М. Гладун, 2022

Вступ (постановка проблеми). Упровадження у сферу управління держави та органів місцевого самоврядування електронних інформаційних ресурсів (реєстрів і баз даних) суттєво сприяло не тільки покращенню його якості, але й полегшенню доступу фізичних і юридичних осіб до інформації, зменшенню кількості бюрократичних процедур і скороченню їх тривалості. З цього погляду запровадження Єдиного державного демографічного реєстру (ЄДДР) і реєстрів територіальних громад (РТГ) зокрема суттєво спростило та пришвидшило реєстрацію місця проживання або перебування мешканців громад, дозволило покращити процеси збирання інформації щодо кількості населення в окремих громадах і країни в цілому. Відомості, що постійно оновлюються у цих реєстрах, надають можливість вчасно актуалізувати й реєстри і бази даних інших органів влади (медичні, освітні, соціальні, військові тощо). Проте ще не вирішена низка питань щодо створення РТГ в усіх територіальних громадах (ТГ), налагодження електронного зв'язку з ЄДДР та іншими реєстрами, побудови єдиної системи електронних інформаційних ресурсів держави, запровадження єдиного ідентифікатора фізичної особи тощо. З початком російсько-української війни, тимчасовою окупацією частини території країни процеси функціонування електронних інформаційних ресурсів суттєво ускладнились. Це особливо стосується реєстрів територіальних громад з погляду неможливості здійснювати якісну і своєчасну реєстрацію мешканців.

Метою статті є дослідження генезису реєстрів територіальних громад, визначення їх місця серед інших електронних інформаційних ресурсів, що містять інформацію про населення, аналіз і зазначення важливості цих реєстрів під час війни та післявоєнного відновлення країни.

Матеріали та методи. Методологія дослідження ґрунтується на застосуванні таких методів: системний аналіз – для визначення ролі РТГ і їх взаємозв'язку з іншими електронними реєстрами і базами даних країни; наукове узагальнення та порівняльний аналіз, що дали змогу дослідити етапи запровадження та розвитку реєстрів, що містять інформацію про населення; методи дослідження складних систем (аналітичний і синтетичний) – для аналізу систем, що містять інформацію про населення та безпосередньо поєднані з ЄДДР і РТГ, з погляду їх зв'язку через єдиний ідентифікатор фізичної особи.

Результати та обговорення

Реформа децентралізації та функціонування територіальних громад. Із запровадженням реформи децентралізації ТГ набули більшої ваги у процесах функціонування держави, розподіленні фінансових ресурсів тощо. Як зазначено на Урядовому порталі [1], метою реформи є "формування ефективного місцевого самоврядування та територіальної організації влади для створення і підтримки повноцінного життєвого середовища для громадян, надання високоякісних та доступних публічних послуг, становлення інститутів прямого народовладдя, узгодження інтересів держави та територіальних громад". Реформа передбачає відповідальність органів місцевого самоврядування перед жителями за ефективність своєї роботи, а перед державою – за її законність. Добровільне об'єднання ТГ дозволило новоутвореним органам місцевого самоврядування дістати відповідні повноваження та ресурси, що їх раніше мали міста обласного значення.

Процес децентралізації розпочато 2014 року з прийняттям Концепції реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні [2], законів України "Про співробітництво територіальних громад" [3], "Про добровільне об'єднання територіальних громад" [4] та змін до Бюджетного і Податкового кодексів щодо фінансової децентралізації.

За традицією територіальні громади у житті країни відіграють значну роль, яка значно посилилася через реформу децентралізації. Особливої ваги вони набули після повномасштабного вторгнення РФ. Місцеве самоврядування показало себе якнайкраще у матеріально-технічній допомозі армії, організації територіальної оборони, забезпеченні функціонування громад в умовах війни: евакуації мешканців або прихистку біженців з інших регіонів, впорядкуванні й облаштуванні укриттів, релокації бізнесу, оперативному ремонті пошкодженої інфраструктури і житла, налагодженні забезпечення мешканців продуктами, водою, гуманітарною допомогою, медичними та соціальними послугами тощо. Не останню роль у цьому зіграла децентралізація, завдяки якій органи місцевого самоврядування отримали більше можливостей розпоряджатися своїми фінансовими ресурсами. Відомо, що місцеві бюджети (районні, обласні, територіальних громад, м. Києва) утримуються за рахунок податків, сплачених на їх території: податку на доходи фізичних осіб (ПДФО), єдиного податку, податку на майно, податку на прибуток, акциз, рентну плату, адміністративні збори, а також через надходження із загального фонду бюджетів ТГ.

Також у розпорядженні органів місцевого самоврядування щомісячно залишається реверсна дотація (тобто кошти, які місцеві бюджети передають до державного бюджету для горизонтального вирівнювання податкоспроможності територій), що не перераховується до державного бюджету в умовах воєнного часу; наразі – в обсязі 899 млн грн [5]. До цього додаються трансферти, наприклад базова дотація, що перераховується з державного бюджету місцевим і служить основним інструментом підвищення фіскальної спро-

можності місцевих бюджетів, освітня дотація, дотації на медицину тощо.

Усі ці фінансові розрахунки здійснюються й оцінюються з огляду на порівняння обсягів надходження ПДФО на одного жителя громади з середнім по Україні [6], хоча наразі ПДФО сплачується за місцем праці особи, а не місцем її проживання (реєстрації). Тобто внутрішньо переміщені особи (ВПО), якщо вони зареєстровані та працюють у новій ТГ, сплачують податки саме в ній. Слід також підкреслити, що у країні через війну, на жаль, збільшилася кількість військовослужбовців, які теж сплачують ПДФО, котрий іде у розпорядження органів місцевого самоврядування. До того ж з початку 2022 року збільшено норматив зарахування ПДФО до місцевих бюджетів з 60% до 64%. Згідно з [5], надходження ПДФО до місцевих бюджетів протягом січня – липня 2022 р. постійно були додатними, а в липні демонструвало значний приріст до червня (+28,0%), що зумовлено підвищенням заробітної плати військовослужбовцям, чисельність яких значно зросла.

Кабінет Міністрів України 13.09.2022 року схвалив проєкт Закону України "Про Державний бюджет України на 2023 рік", а також зміни до Бюджетного кодексу. Згідно з документом, загальний обсяг фінансового ресурсу місцевих бюджетів на 2023 рік становитиме 571,3 млрд грн (доходи місцевих бюджетів – 389,6 млрд грн, трансферти з державного бюджету – 181,7 млрд грн). Серед низки нововведень та змін, які стосуються місцевих бюджетів, уряд запропонував таке:

– продовження норми щодо зарахування збільшеного нормативу ПДФО до бюджетів сільських, селищних, міських територіальних громад на рівні 64% за рахунок зменшення нормативу зарахування ПДФО до державного бюджету (21%);

– горизонтальне вирівнювання для бюджетів місцевого самоврядування на основі очікуваних надходжень ПДФО у 2022 році;

– утворення фонду ліквідації наслідків збройної агресії, який спрямовуватиметься на будівництво громадських будівель, захисних споруд, ремонт об'єктів критичної інфраструктури, ремонт будівель для забезпечення житлом ВПО, закупівлю шкільних автобусів, спецтранспорту для охорони здоров'я та комунальних підприємств з благоустрою;

– спрощення норм щодо акцизу з пального;

– упорядкування норм щодо фінансування охорони здоров'я у зв'язку з переходом на механізм державних фінансових гарантій;

– виключення із видатків місцевих бюджетів видатків на фахову передвищу освіту на умовах державного замовлення та деякі інші.

І найголовніше – залишається оподаткування податком на доходи фізичних осіб грошового забезпечення та інших виплат військовослужбовцям [7].

Отже, як для органів місцевого самоврядування, так і державної влади важливо мати якомога точнішу інформацію щодо кількості мешканців ТГ, яку можна отримати виключно через реєстрацію (декларування) місця проживання (перебування), здійснювану через реєстри територіальних громад. Саме до органів місцевого самоврядування (що відповідають за ведення РТГ) мають звертатися для реєстрації мешканці громади чи переселенці, коли оселяються на території громади, змінюють прізвище, народжують дітей, мають поховати близьких тощо. І саме з РТГ така інформація має надходити до інформаційних систем Державної міграційної служби (ДМС) для реєстрації у Єдиному державному демографічному реєстрі, до систем Міністерства внутрішніх справ (МВС), Міністерства соціальної політики, Пенсійного фонду, Міністерства охорони здоров'я для актуалізації їхніх реєстрів і баз даних. Крім того, органам місцевого самоврядування важливо мати і відомості щодо мешканців, які були вимушені через війну покинути територію України і просити притулку в інших країнах. На жаль, така інформація відсутня у РТГ навіть тих громад, які не перебувають під тимчасовою окупацією або в зоні бойових дій.

Наразі до основних відомостей, що містяться в РТГ, належать:

1) унікальний номер запису в Єдиному державному демографічному реєстрі (УНЗР, якщо є);

2) реєстраційний номер облікової картки платника податку у Державному реєстрі фізичних осіб – платників податків (РНОКПП, якщо є);

3) прізвище, ім'я, по батькові;

4) дата народження;

5) стать;

6) місце народження;

7) громадянство;

8) тип документа, серія та номер, ким виданий, дата видачі та термін дії;

9) інформація про місце проживання;

10) інформація про залежних осіб (наприклад, дітей);

11) інформація про територіальну громаду (номер та назва ТГ).

Тобто основною функцією РТГ, який створюється, ведеться та адмініструється органом реєстрації, є отримання й актуалізація відомостей щодо мешканців громади. Як визначено у Законі України "Про свободу пересування та вільний вибір місця проживання в Україні" [8, ст. 3, абзаци 11–13], реєстр територіальної громади – це база даних, призначена для зберігання, обробки, використання визначеної цим Законом інформації, що створюється, ведеться та адмініструється органом реєстрації для обліку осіб, які проживають на території відповідної адміністративно-територіальної одиниці. Органи реєстрації здійснюють дії щодо реєстрації та зняття з реєстрації місця про-

живання або перебування на визначеній території. Реєстрація – це внесення інформації до реєстру територіальної громади і документів, до яких вносяться відомості про місце проживання (перебування) особи, із зазначенням адреси житла / місця перебування із подальшим внесенням відповідної інформації до ЄДДР в установленому Кабінетом Міністрів України (КМУ) порядку. Зняття з реєстрації – внесення інформації про зняття з реєстрації до РТГ і документів, до яких належать відомості про місце проживання (перебування) особи, із зазначенням адреси житла / місця перебування із подальшим внесенням відповідної інформації до ЄДДР в установленому КМУ порядку.

Історія створення РТГ. У грудні 2003 року прийнято Закон України "Про свободу пересування та вільний вибір місця проживання в Україні" [8], яким визначено, що громадянин України, а також іноземець чи особа без громадянства, які постійно або тимчасово проживають в Україні, зобов'язані протягом тридцяти календарних днів після зняття з реєстрації місця проживання та прибуття до нового місця проживання зареєструвати своє місце проживання. Ці функції реєстрації до 2016 року виконували територіальні органи ДМС через так звані паспортні столи та паспортистів.

Наприкінці 2015 року Верховною Радою України було прийнято закон, згідно з яким запроваджується створення реєстрів територіальних громад [9]. При цьому згідно із рішенням Кабінету Міністрів України у березні 2016 року, функції реєстрації / зняття з реєстрації місця проживання / перебування було покладено на виконавчі органи сільської, селищної або міської ради [10].

Для наповнення створених органами реєстрації у ТГ реєстрів до них, згідно з законодавством [9, розд. II, п. 2], органи ведення Державного реєстру виборців (ДРВ) мали одноразово передавати (на електронному носії) відомості Державного реєстру виборців про громадян України – жителів відповідних сіл, селищ, міст, виборчі адреси яких включають дані, зазначені у пунктах 1–9, 11 частини сьомої статті 8 Закону України "Про Державний реєстр виборців" [11]. Постановою Центральної виборчої комісії, було встановлено, що затверджений нею Порядок одноразової передачі відомостей Державного реєстру виборців для створення РТГ набирає чинності з 4 квітня 2016 року [12, п. 4]. Згідно із цим Порядком, орган ведення ДРВ має передати відомості з реєстру виборців до РТГ протягом десяти днів з дня надходження запиту органу реєстрації [13, п. 4].

Також інформацію про реєстрацію фізичних осіб відповідним виконавчим органам сільських, селищних, міських рад мали передати територіальні органи ДМС, житлово-експлуатаційні організації, інші підприємства, установи та організації, що забезпечували ведення відповідних картотек [9, розд. II, п. 3].

Отже, у 2016 році було запроваджено процес створення РТГ. Згідно із законодавством, реєстр створюється, ведеться та адмініструється органом реєстрації – виконавчим органом сільської, селищної / міської ради або сільським головою (якщо відповідно до закону виконавчий орган сільської ради не утворено), що здійснює реєстрацію, зняття з реєстрації місця проживання особи на території відповідної адміністративно-територіальної одиниці, на яку поширюються повноваження відповідної сільської, селищної або міської ради [8, ст. 3; 14, ст. 37^1]. Орган реєстрації є розпорядником відповідного реєстру територіальної громади [15, п. 30]. Хронологія законодавчих актів, на яких ґрунтується функціонування РТГ, наведена у табл. 1 (складено авторами).

Таблиця 1

Законодавство, на якому ґрунтується запровадження реформи децентралізації та функціонування РТГ

№	Назва законодавчого акту	Дата прийняття	Дата останньої редакції
1	2	3	4
1	Закон України "Про місцеве самоврядування в Україні" № 280/97-ВР	21.05.1997 р.	03.08.2022 р.
2	Закон України "Про свободу пересування та вільний вибір місця проживання в Україні" № 1382-IV	11.12.2003 р.	21.03.2022 р.
3	Закон України "Про Державний реєстр виборців" № 698-V	22.01.2007 р.	01.01.2022 р.
4	Закон України "Про адміністративні послуги" № 5203-VI	06.09.2012 р.	19.02.2022 р.
5	Концепція реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні. Схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України № 333-р	01.04.2014 р.	01.04.2014 р.
6	Закон України "Про співробітництво територіальних громад" № 1508-VII	17.06.2014 р.	17.06.2014 р.
7	Постанова Кабінету Міністрів України "Про облік внутрішньо переміщених осіб" № 509	01.10.2014 р.	08.07.2022 р.

Продовження табл. 1

1	2	3	4
8	Закон України “Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб” № 1706-VII	20.10.2014 р.	03.08.2022 р.
9	Закон України “Про добровільне об’єднання територіальних громад” № 157-VIII	05.02.2015 р.	14.05.2020 р.
10	Закон України “Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо розширення повноважень органів місцевого самоврядування та оптимізації надання адміністративних послуг” № 888-VIII	10.12.2015 р.	10.12.2015 р.
11	Постанова Центральної виборчої комісії “Про Порядок одноразової передачі відомостей Державного реєстру виборців для створення реєстру територіальної громади” № 55	17.02.2016 р.	17.02.2016 р.
12	Порядок одноразової передачі відомостей Державного реєстру виборців для створення реєстру територіальної громади. Додаток 1 до Постанови Центральної виборчої комісії від 17.02.2016 р. № 55	17.02.2016 р.	17.02.2016 р.
13	Постанова Кабінету Міністрів України “Про затвердження Правил реєстрації місця проживання та Порядку передачі органами реєстрації інформації до Єдиного державного демографічного реєстру” № 207	02.03.2016 р.	Втрата чинності 14.03.2022 р.
14	Правила реєстрації місця проживання. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України № 207	02.03.2016 р.	Втрата чинності 14.03.2022 р.
15	Порядок передачі органами реєстрації інформації до Єдиного державного демографічного реєстру. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України № 207	02.03.2016 р.	Втрата чинності 14.03.2022 р.
16	Правила створення, ведення, адміністрування реєстру територіальної громади (в частині реєстрації/зняття з реєстрації місця проживання/перебування фізичних осіб) на офіційному веб-сайті ДМС. Додаток до Порядку передачі органами реєстрації інформації до Єдиного державного демографічного реєстру). Затверджено постановою Кабінету Міністрів України № 207	02.03.2016 р.	Втрата чинності 14.03.2022 р.
17	Порядок організації та ведення військового обліку призовників і військовозобов’язаних. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України № 921	07.12.2016 р.	14.03.2022 р.
18	Закон України “Про надання публічних (електронних публічних) послуг щодо декларування та реєстрації місця проживання в Україні” № 1871-IX	05.11.2021 р.	19.08.2022 р.
19	Постанова Кабінету Міністрів України “Деякі питання декларування і реєстрації місця проживання та ведення реєстрів територіальних громад” № 265	07.02.2022 р.	07.02.2022 р.
20	Порядок електронної інформаційної взаємодії між інформаційно-комунікаційними системами та передачі органами реєстрації інформації до Єдиного державного демографічного реєстру. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України № 265	07.02.2022 р.	07.02.2022 р.
21	Порядок створення, ведення та адміністрування реєстрів територіальних громад. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України № 265	07.02.2022 р.	07.02.2022 р.
22	Зміни, що вносяться до актів Кабінету Міністрів України. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України № 265	07.02.2022 р.	07.02.2022 р.
23	Постанова Кабінету Міністрів України “Про внесення змін до Порядку оформлення і видачі довідки про взяття на облік внутрішньо переміщеної особи” № 269	13.03.2022 р.	13.03.2022 р.

На сьогодні Правила реєстрації місця проживання [15] згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 07.02.2022 р. [16] втратили чинність через запровадження можливості декларування місця проживання, у тому числі – через Інтернет.

Крім наведених вище законодавчих актів щодо реєстрації місця проживання (перебування) фізичних осіб, слід зазначити і Закон України “Про адміністративні послуги” [17]. Цей закон визначає порядок надання адміністративних послуг, зокрема щодо реєстрації місця проживання (перебування) у Центрах надання адміністративних послуг (ЦНАП).

Слід зазначити, що відповідними документами передбачалась централізація усієї інформації, яка знаходиться у РТГ громад, у автоматизованій системі "Реєстр територіальних громад" – Вебпорталі у складі офіційного сайту ДМС, отже у межах цієї автоматизованої системи усі територіальні громади можуть обмінюватися інформацією між собою [18, с. 5].

Протягом 2017–2020 років до постанови КМУ № 207 від 2016 року про правила реєстрації також було внесено низку змін, серед яких слід зупинитись на таких. У другій половині 2020 внесено зміни, що стосуються РТГ. Так, до обов'язкової до внесення під час реєстрації у РТГ персональної інформації додано РНОКПП (реєстраційний номер облікової картки платника податків) – п. 31 Правил реєстрації [15]; також зазначено, що орган реєстрації для потреб реєстрації місця проживання (перебування) формує та веде в електронній формі реєстр територіальної громади засобами власної інформаційно-телекомунікаційної системи або програмними засобами відомчої інформаційної системи ДМС з доступом через офіційний вебсайт ДМС (п. 30 Правил реєстрації), тобто обов'язкового єдиного програмного забезпечення для усіх РТГ, як це зазначалось раніше, вже не передбачається. Ще одна новація, запроваджена у цій постанові, стосується помилок, виявлених у РТГ (п. 32 Правил реєстрації): "Орган реєстрації у разі виявлення в реєстрі територіальних громад помилкових відомостей про особу повідомляє їй про це у тридцятиденний строк з дня виявлення таких відомостей, а також звертається до особи з проханням надати достовірні відомості для внесення змін до відповідного реєстру та/або документів, до яких вносяться відомості про місце проживання (перебування), і передає відповідну інформацію до відомчої інформаційної системи ДМС з подальшою передачею інформації до Реєстру...".

Також у 2020 році було внесено зміни до "Правил створення, ведення, адміністрування реєстру територіальної громади (в частині реєстрації / зняття з реєстрації місця проживання / перебування фізичних осіб)" на офіційному вебсайті ДМС. Наприклад, у п. 5 було чітко окреслено виконання функцій РТГ, серед них: перевірку персональних даних особи за базами даних, які сформовані з використанням персональних відомостей Державного реєстру виборців; взаємопов'язаний пошук даних з урахуванням їх властивостей, відображення в інтерфейсі результатів, друк списку чи довідки; перевірку персональних даних особи за базами даних, які сформовані з використанням персональних відомостей Державного реєстру виборців; передачу актуальних відомостей про реєстрацію/зняття з реєстрації місця проживання (перебування) фізичної особи до відомчої інформаційної системи ДМС та Єдиного державного демографічного реєстру (ЄДДР) [19]. Причому інформація до Єдиного державного демографічного реєстру має передаватись у день реєстрації шляхом автоматичної передачі наборів даних реєстром територіальної громади відповідного органу реєстрації [19, п. 2].

Слід також зауважити, що внаслідок проведення територіально-адміністративної реформи переформатовано територіальні громади (найчастіше – через об'єднання) і це суттєво вплинуло на процеси формування в них оновлених РТГ. Отже, створення реєстрів територіальних громад виявилося не такою швидкою процедурою, як можна було уявити на її початку у 2016 році. Через це на етапі створення РТГ законодавством було надано можливість органам реєстрації деякий час обмінюватись інформацією з органами влади (зокрема з ДРВ та інформаційною системою ДМС) та отримувати дані з картотек житлово-експлуатаційних організацій, підприємств, установ і організацій, що забезпечували ведення картотек з питань реєстрації фізичних осіб, шляхом використання інформаційно-комунікаційних засобів. Пізніше органи місцевого самоврядування почали створення своїх РТГ переважно власними силами з використанням власних засобів із залученням підприємств, що надають ІТ послуги у цих громадах. Наприклад, для створення реєстру територіальної громади м. Києва було залучено комунальне підприємство "Головний інформаційно-обчислювальний центр" [20].

Сучасний стан та нові зміни в структурі РТГ. Незважаючи на те, що РТГ має щоденно наповнюватися реєстраційною інформацією щодо дорослих і дітей, зокрема новонароджених, територіальні громади повідомляють, що ці процеси іноді гальмуються через невчасне звернення мешканців до органів реєстрації, а отже, у реєстрі не міститься актуальна інформація про ТГ. Наприклад, Устинівська селищна рада (Кіровоградська область, Кропивницький район) повідомляє, що залишається певна кількість мешканців громади, дані яких змінилися, наприклад отримано новий паспорт громадянина України (зокрема через зміну у зв'язку з одруженням), але інформація в реєстрі залишилася попередньою. До того ж в РТГ майже відсутні відомості про зареєстроване місце проживання малолітніх та неповнолітніх дітей [21].

Отже, для створення і підтримання повноцінного РТГ важливе не тільки розроблення якісного програмного забезпечення, дотримання органами реєстрації визначених законодавством правил, але й добре налагоджена взаємодія між реєстрами різних систем органів влади та місцевого самоврядування (наприклад, отримання нового паспорта особою реєструється в ЄДДР, отже, ця інформація має буте автоматично передана до відповідного РТГ, тобто інформація в РТГ про фізичну особу – мешканця цієї громади оновлюється навіть без

його/її звернення) і свідоме ставлення громадян до процесів реєстрації у громаді.

З 1 квітня 2021 р. інформація про реєстрацію / зняття з реєстрації місця проживання (перебування) фізичних осіб від виконавчих органів сільських, селищних, міських рад, сільських голів (у разі коли відповідно до закону виконавчий орган сільської ради не утворено), що здійснюють таку реєстрацію / зняття з реєстрації, має передаватися в електронній формі до відомчої інформаційної системи ДМС з подальшою передачею інформації до Єдиного державного демографічного реєстру [10, п. 2]. І хоча ця постанова втратила чинність від 14.03.2022 року (див. табл. 1), було покладено початок запровадженню електронного обліку місця проживання (перебування) мешканців країни. Наступною постановою КМУ, прийнятою у лютому поточного року [16], затверджено три нові порядки щодо:

– декларування та реєстрації місця проживання (перебування);

– створення, ведення та адміністрування реєстрів територіальних громад;

– електронної інформаційної взаємодії між інформаційно-комунікаційними системами та передачі органами реєстрації інформації до Єдиного державного демографічного реєстру.

Так, у п. 4 "Порядку декларування та реєстрації місця проживання (перебування)" [22] уперше зазначено, що на період тимчасової окупації територій у Донецькій та Луганській областях, Автономної Республіки Крим та м. Севастополя положення п. 1 ст. 4 Закону України "Про надання публічних (електронних публічних) послуг щодо декларування та реєстрації місця проживання в Україні" не поширюється на осіб, місце проживання яких зареєстроване у житлі, розташованому на зазначених тимчасово окупованих територіях. Така особа може задекларувати/зареєструвати місце свого проживання:

– без зняття з реєстрації місця свого попереднього проживання;

– за межами тимчасово окупованої території України без внесення будь-яких відміток до паспорта громадянина України, виготовленого у формі книжечки.

При цьому у п. 1 ст. 4 Закону України "Про надання публічних (електронних публічних) послуг щодо декларування та реєстрації місця проживання в Україні" зазначається, що особа одночасно може мати лише одне задекларованe або одне зареєстроване місце проживання (перебування), а у п. 2 цієї статті – що порядок декларування, скасування декларування, реєстрації, зняття з реєстрації, зміни місця проживання (перебування), а також порядок ведення РТГ, надання та передачі інформації з та до такого реєстру визначаються Кабінетом Міністрів України. Також у п. 9 ст. 5 підкреслено, що у випадку, коли особа змінила зареєстроване (задекларованe) місце проживання (перебування), внесення змін до РТГ за попереднім місцем проживання (перебування) здійснюється без подання заяви такою особою на підставі повідомлення органу реєстрації, в якому особа задекларувала (зареєструвала) своє нове місце проживання (перебування) [23].

Новацією у "Порядку декларування та реєстрації місця проживання (перебування)" [22] є пункти, що стосуються електронного декларування місця проживання (перебування) фізичної особи через портал "Дія". Наприклад, у п. 7 зазначено, що декларування місця проживання особи за декларацією про місце проживання, поданою особою в електронній формі засобами Єдиного державного вебпорталу електронних послуг, здійснюється щодо особи, яка пройшла автентифікацію з використанням інтегрованої системи автентифікації, кваліфікованого електронного підпису або інших засобів електронної ідентифікації, які дають змогу однозначно встановити особу заявника.

Також у декларації тепер треба зазначати окремий номер запису (за наявності) в Єдиному державному реєстрі призовників, військовозобов'язаних та резервістів (далі – Реєстр військовозобов'язаних) або відомості військово-облікового документа (тип військово-облікового документа, найменування районного (об'єднаного районного), міського (районного у містах, об'єднаного міського) територіального центру комплектування та соціальної підтримки, в якому особа перебуває та/або перебувала на військовому обліку; для військовозобов'язаних і резервістів – також серія та/або номер військово-облікового документа (за наявності) [22, п. 9].

У Порядку, що розглядається, уперше надано право дитині віком від 14 років самостійно декларувати місце свого проживання (або за задекларованим / зареєстрованим місцем проживання батьків або місцем проживання інших законних представників чи одного з них) без їх згоди [22, п. 14]. При цьому, згідно з п. 52, зняття із задекларованого / зареєстрованого місця проживання (перебування) дитини віком від 14 до 18 років здійснюється за згодою її батьків або інших законних представників чи одного з них, крім випадку зняття із задекларованого / зареєстрованого місця проживання такої дитини у гуртожитку закладу освіти у період чи після закінчення навчання.

Для формування декларації можна використовувати мобільний додаток порталу "Дія", якщо особа має паспорт або інший документ, оформлені засобами ЄДДР, та пройшла електронну ідентифікацію та автентифікацію [22, п. 22].

Згідно з п. 26 порядку [22, п. 26], у день декларування / зняття із задекларованого / зареєстрованого місця проживання або прийняття рішення

про відмову орган реєстрації надсилає через єдину інформаційну систему МВС відомості до:

– порталу "Дія" для повідомлення заявника про результат електронною поштою, через особистий електронний кабінет користувача на порталі або у мобільний додаток порталу;

– Реєстру військовозобов'язаних щодо місця проживання призовників, військовозобов'язаних та резервістів;

– реєстру територіальної громади за попереднім місцем проживання для повідомлення про зняття із задекларованого / зареєстрованого місця проживання особи (у разі декларування місця проживання з одночасним зняттям з попереднього місця проживання);

– відомчої інформаційної системи ДМС для подальшої передачі до ЄДДР.

При цьому якщо РТГ ведеться засобами власної інформаційно-комунікаційної системи органу реєстрації і повідомлення неможливо надіслати в електронній формі, воно одразу надсилається відповідному органу реєстрації в паперовій формі.

Пунктами 73 та 74 документа встановлено порядок автоматичного декларування та зняття із задекларованого / зареєстрованого місця проживання для осіб, старших 18 років [22, п. 73, 74].

Щодо РТГ, то у попередній постанові про правила реєстрації (від 2016 року, [10]) не було окремо виділено порядок його створення та функціонування; у загальному вигляді ці питання викладено у "Правилах реєстрації місця проживання", затверджених цією самою постановою. У новішому документі [16] окремо виділено порядок створення, ведення, адміністрування РТГ і визначено процедуру надання та передачі інформації з / до такого реєстру [24]. У цьому документі чіткіше визначені функції та можливості органу реєстрації. Наприклад, у разі якщо він веде РТГ програмними засобами відомчої інформаційної системи ДМС, то має безоплатний, безперервний і безперешкодний доступ до реєстрів інших громад [24, п. 8]. Згідно з п. 27 нового Порядку, орган реєстрації у день внесення до РТГ інформації про місце проживання за декларацією (заявою) особи або її законного представника повідомляє особі або її законному представнику засобами поштового, телефонного або електронного зв'язку, у тому числі засобами Єдиного державного вебпорталу електронних послуг (портал "Дія"), про здійснення реєстрації.

Новим є також те, що витяг з РТГ, відповідно до п. 42 Порядку, що розглядається, повинен містити унікальний електронний ідентифікатор (QR-код), який формується автоматично. Тому перевірка витягу проводиться з допомогою електронних пристроїв шляхом зчитування QR-коду, який забезпечує отримання даних із відомчої інформаційної системи ДМС через єдину інформаційну систему МВС. Також тепер суб'єкт звернення може звернутися за отриманням витягу через портал "Дія" (зокрема через мобільний додаток порталу) після проходження ним електронної ідентифікації та автентифікації. Витяг формується засобами "Дії" у довільній формі, придатній для сприйняття його змісту на підставі відомостей, отриманих шляхом електронної інформаційної взаємодії з відомчої інформаційної системи ДМС через єдину інформаційну систему МВС із дотриманням вимог законодавства про інформацію та законодавства про захист персональних даних (пп. 43–44). Також, як і раніше, витяг можна отримати через ЦНАП.

Слід зазначити деякі нові положення порівняно із "Порядком передачі органами реєстрації інформації до Єдиного державного демографічного реєстру" [19], введені у новому документі [16, пп. 2, 8]. Згідно з п. 2 порядку, інформація з РТГ передається до відомчої інформаційної системи ДМС у день виконання реєстраційної дії кожні дві години протягом робочого дня, але не рідше одного разу на добу:

- у разі ведення РТГ програмними засобами відомчої інформаційної системи ДМС із доступом через офіційний вебсайт ДМС – автоматично;
- у разі ведення РТГ засобами власної інформаційно-комунікаційної системи – із застосуванням системи електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів через Єдину інформаційну систему МВС.

У разі відсутності технічної можливості щодо передачі даних із використанням каналів зв'язку системи електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів інформаційна взаємодія суб'єктів інформаційних відносин може відбуватися із використанням інших інформаційно-комунікаційних систем із застосуванням у них відповідних комплексних систем захисту інформації з підтвердженою відповідністю за результатами державної експертизи в порядку, встановленому законодавством [16, п. 8].

У зв'язку із набранням чинності постанови Кабінету Міністрів України щодо декларування місця проживання, було внесено і деякі зміни до відповідних законодавчих актів [16]. Так, п. 4 внесено зміни до "Порядку організації та ведення військового обліку призовників і військовозобов'язаних" [25]. Отже (згідно з пп. 15^1–15^3), наразі взяття на військовий облік, зняття з військового обліку призовників, військовозобов'язаних та резервістів, відомості про яких наявні в Реєстрі військовозобов'язаних, здійснюється на підставі відомостей про декларування, зняття із задекларованого / зареєстрованого місця проживання осіб в електронній формі, надісланих органами реєстрації через Єдину інформаційну систему МВС до цього реєстру. Якщо у реєстрі немає відомостей про призовника, військовозобов'язаного або резервіста, ця особа може за власним бажанням подати відомості для включення до нього під час формування декла-

рації про місце проживання з використанням засобів порталу "Дія" за умови запровадження інформаційної взаємодії. Відомості, надіслані до "Дії", включаються до Реєстру військовозобов'язаних і є підставою для взяття особи на військовий облік або зняття з військового обліку відповідним територіальним центром комплектування та соціальної підтримки.

Взаємозв'язок певних реєстрів, що містять інформацію про населення. Інформація щодо реєстрації фізичних осіб, яка накопичується в РТГ та ЄДДР, є важливим джерелом для багатьох реєстрів і систем державних органів влади та місцевого самоврядування. Особливо актуальною вона виявилась під час спалаху пандемії Covid-19, коли її наявність дозволила Міністерству охорони здоров'я та Національній служби здоров'я України орієнтуватись у потужностях системи охорони здоров'я за регіонами і територіальними громадами й більш раціонально їх використовувати для лікування хворих і проведення щеплень [26]. Незважаючи на те, що РТГ ще не створені у повному обсязі, а ЄДДР поки що не має інформації про усіх мешканців країни, зв'язок цих реєстрів з Електронною системою охорони здоров'я (eHealth) забезпечує здійснення необхідних медичних і профілактичних заходів для підтримування здоров'я населення.

На життя країни і, зокрема, на реєстрацію населення суттєво вплинула агресія Росії, розв'язана у 2014 році, та її повномасштабне вторгнення цьогоріч. Ще у 2014 році було прийнято рішення про створення Єдиної інформаційної бази даних про внутрішньо переміщених осіб (ЄІБД ВПО) [27, ст. 4^1]. А через найбільш масову у Європі, на думку міжнародних експертів, міграцію мешканців України у 2022 році як всередині країни, так і за її межі, інформація у відповідних реєстрах буде суттєво змінюватись. Ідеться про Державний реєстр актів цивільного стану громадян, ЄІБД ВПО, реєстри, які підтримують митна та міграційна служби (зокрема про систему "Аркан" – інтегровану міжвідомчу інформаційно-телекомунікаційну систему щодо контролю осіб, транспортних засобів та вантажів, які перетинають державний кордон), Пенсійний фонд, органи соціального забезпечення тощо. Крім того, на жаль, до реєстрів територіальних громад та інформаційної системи ДМС продовжують надходити значні обсяги інформації щодо загиблих через російсько-українську війну, а у деяких регіонах ведення РТГ взагалі стало неможливим через тимчасову окупацію.

У зв'язку з повномасштабним вторгненням РФ на територію України було дещо змінено законодавство щодо ВПО та Єдиної інформаційної бази даних про внутрішньо переміщених осіб, наприклад територіальні громади отримали право реєструвати ВПО наряду з органами соціального захисту. У березні поточного року Кабмін своєю постановою [28] вніс зміни до Порядку, визначеного постановою Кабміну щодо обліку ВПО, прийнятого у 2014 р., [29] щодо оформлення і видачі довідки про взяття на облік внутрішньо переміщеної особи. До ст. 2 було додано, що заява про взяття на облік та включення до ЄІБД ВПО інформації про внутрішньо переміщену особу за наявності технічної можливості може подаватись і через портал "Дія".

Також до законодавства внесено нові положення щодо реєстрації місця проживання ВПО. Зокрема, у ст. 6, ч. 2 Закону України "Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб" зазначено, що внесення відомостей про зареєстроване місце проживання ВПО на тимчасово окупованій РФ території України до документів, що посвідчують особу та підтверджують громадянство України, або документів, що посвідчують особу та підтверджують її спеціальний статус, під час їх оформлення, обміну здійснюється на підставі документів, що підтверджують реєстрацію місця проживання, або відомостей, внесених до документів особи, які підлягають обміну. Для внесення відомостей про зареєстроване місце проживання внутрішньо переміщеної особи на тимчасово окупованій РФ території України може використовуватися інформація з Державного реєстру виборців, Єдиного державного демографічного реєстру, Державного реєстру актів цивільного стану громадян, реєстрів територіальних громад, ЄІБД ВПО. А у ст. 5 зазначено, що адресою фактичного місця проживання внутрішньо переміщеної особи може бути адреса відповідного місця компактного поселення ВПО – адреса містечка зі збірних модулів, гуртожитку, оздоровчого табору, будинку відпочинку, санаторію, пансіонату, готелю тощо [27]. У ч. 3 ст. 6 визначається можливість внесення відомостей про зареєстроване місце проживання до документів, що посвідчують особу та підтверджують громадянство України, або документів, що посвідчують особу та підтверджують її спеціальний статус, неповнолітнім особам, які мають зареєстроване місце проживання на тимчасово окупованій Російською Федерацією території України.

У період дії воєнного стану, введеного Указом Президента України [30], ВПО для отримання довідки може звернутися до уповноваженої особи виконавчого органу сільської, селищної, міської ради або ЦНАПу. Ними приймається рішення про реєстрацію заяви і формується електронна справа з використанням інформаційних систем Мінсоцполітики для включення інформації про внутрішньо переміщену особу до ЄІБД ВПО, а особі, яка звернулася, видається відповідна довідка.

Згідно з розпорядженням КМУ, на початок березня 2022 року до територій, на яких проводяться бойові дії і ВПО з яких мають бути зареєстровані в інших регіонах, належало 13 областей України (Волинська, Донецька, Житомирська, Запорізь-

ка, Київська, Луганська, Миколаївська, Одеська, Сумська, Харківська, Херсонська, Чернігівська область) і м. Київ [31]. Наразі наказом Міністерства з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій України [32; 33] визначено перелік ТГ, які розташовані в районі проведення воєнних (бойових) дій або перебувають в тимчасовій окупації, оточенні (блокуванні) станом на 10 вересня. Ці територіальні громади розташовані у 9 областях нашої країни: Дніпропетровській, Донецькій, Запорізькій, Луганській, Миколаївській, Сумській, Харківській, Херсонській, Чернігівській. Зазначений перелік формується за погодженням Міноборони на підставі пропозицій відповідних обласних та Київської міської військових адміністрацій.

Зрозуміло, що переселенці з цих областей поїхали за кордон та в інші регіони України. Одні залишилися там ще з 2014 року, інші переїхали після повномасштабного вторгнення, хтось повернувся додому, а хтось ще буде евакуюватися через наближення бойових дій та знищення інфраструктури (що стає особливо актуальним із настанням осінньо-зимового періоду). Усі ці переміщення людей всередині країни мають реєструватись як у ЄІБД ВПО і в РТГ, так і у Реєстрі військовозобов'язаних, соціальних та інших реєстрах. Така інформація є дуже важливою для функціонування систем охорони здоров'я, соціального захисту, фіскальних органів, ДМС тощо.

Деякі територіальні громади розпочали реєстрацію ВПО невдовзі після повномасштабного російського вторгнення та приїзду перших переселенців. Так, Івано-Франківська громада розпочала реєстрацію ВПО 03.03.2022 р. згідно з розпорядженням міського голови Р. Марцінківа [34], видаючи довідки власного зразка.

Для з'ясування кількості переміщених осіб на території України Міжнародна організація з міграції проводить спеціальне опитування (Ukraine Internal Displacement Report). Наразі вже доступні результати 11 раунду опитування, проведеного з 22 серпня по 2 вересня і спрямованого, зокрема, на отримання базової оцінки території 946 громад (з 1469, що наразі створені в Україні), які приймають зареєстрованих ВПО у 21 області та в м. Києві [35]. Звіти за цим опитуванням є одним з небагатьох джерел інформації щодо міграції усередині нашої країни. За результатами цього обстеження встановлено, що у досліджених громадах зареєстровано 3 125 303 особи. При цьому ще рік тому (станом на 06.07.2021 р.) у ЄІБД ВПО було зареєстровано 1 473 650 переселенців (з них 195 884 дитини) з тимчасово окупованих територій Донецької та Луганської областей та АР Крим [36], а на кінець грудня 2021 року налічувалось 1 476 243 переселенці.

За даними Управління ООН з координації гуманітарних питань (UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs), станом на 21.09.2022 р. в Україні налічувалося близько 7,0 млн внутрішньо переміщених осіб [37]. Управління Верховного комісара ООН у справах біженців (United Nations High Commissioner for Refugees, UNHCR) повідомляє, що у країнах Європи (крім Білорусі та РФ) станом на 30.09.2022 р. зареєстровано 4 750 тис. біженців з України. Водночас сальдо міграції, розраховане за даними щодо перетинів кордону, становить 4 335 тис. осіб [38]. Проте провідні українські демографи вважають, що такі значення щодо кількості українців, які вимушено виїхали за кордон, можуть бути дещо завищеними. Наприклад, академік Е. Лібанова вважає, що вони можуть дорівнювати близько 1,5 млн осіб, з яких близько пів мільйона школярів [39]. Окремою проблемою є визначення кількості громадян України, які перебувають на території Білорусі та РФ. А за дослідженням компанії Gradus Research, на початок вересня близько 17% громадян України, які залишили свій будинок через війну, вже повернулися з-за кордону [40].

Отже, через війну відбуваються великі обсяги переміщення населення і всередині країни, і за кордон, при цьому частина цих переміщень, ймовірно, не зареєстрована у відповідних реєстрах. Тому, вважаємо, саме РТГ мають відіграти у процесах реєстрації найголовнішу роль через наявність у громаді інформації щодо прибулих або вибулих переселенців. Великі обсяги міграції, спричинені російсько-українською війною, безперечно вплинуть на стан РТГ, тож для отримання надійнішої інформації у РТГ слід, на нашу думку, встановити швидкий безпосередній зв'язок із ЄІБД ВПО, тобто безпосередньо отримувати інформацію з цієї бази даних під час внесення до неї даних про переміщену особу, якщо реєстрація відбувається через органи соціального захисту. Якщо ж дані про ВПО вводяться безпосередньо місцевими органами реєстрації, то доцільно було б додати до структури РТГ поля (реквізити), що стосуються цих осіб. У такому разі територіальна громада мала б повнішу інформацію про склад мешканців своєї території. Щодо зовнішньої міграції, то РТГ має отримувати інформацію від ДМС щодо осіб, які перетнули кордон. Достатньо ймовірно, що ця інформація є у міграційних реєстрах, але у теперішній час нам невідомо, чи достатньо повно вона збирається, оскільки мігрувати люди можуть з різних причин: туризм, заробітчанство (довготермінове чи на короткий час), лікування, переселення на постійне місце проживання, через військові дії на території проживання тощо. Саме інформацію щодо останнього пункту у цьому переліку було б корисно заносити до РТГ у спеціально створені для цього поля. З цією метою слід, на нашу думку, швидко змінити законодавство, що стосується реєстрації (декларації) місця проживання.

Через нові проблеми, що виникають під час військових дій на території України, пов'язані з

реєстрацією фізичних осіб, вважаємо за потрібне звернути увагу на Державний реєстр виборців. Зрозуміло, що вибори або референдуми під час війни проводитися не будуть, але для їх проведення у мирний час потрібно мати чітку і правильну інформацію про виборців як у цілому по країні, так і за регіонами та ТГ. І якщо громадяни, які перебувають на території країни, можуть брати участь у виборах незалежно від місця реєстрації (за визначеною процедурою), то ті, хто перебувають за кордоном, не ставши на облік як, наприклад, отримувачі тимчасового прихистку, будуть зареєстровані у РТГ, але не зможуть брати участі у виборах. Отже, через це правильне наповнення інформацією РТГ сприятиме також і покращанню ДРВ, з яким у реєстрів територіальних громад відбувається регулярний обмін інформацією.

Відсутність єдиного ідентифікатора фізичної особи ускладнює створення системи електронних інформаційних ресурсів. Як вже неодноразово наголошувалось у різних дослідженнях, зокрема й у наших наукових працях (наприклад, [20; 41; 42]), відсутність в країні єдиного ідентифікатора фізичної особи суттєво ускладнює її однозначну ідентифікацію і зв'язування інформації з різних ресурсів щодо цієї особи. Суттєвим покращанням ситуації стало введення поля щодо реєстраційного номера облікової картки платника податку (раніше ІПН – індивідуальний податковий номер) до реєстрів територіальних громад. Це надає можливість зв'язати інформацію з різних електронних інформаційних ресурсів для більшої частини жителів країни. Але не усі мешканці мають цей податковий номер, як приклад можна навести неповнолітніх дітей або іноземців, які не працюють на українських підприємствах. Дані щодо усіх фізичних осіб також відсутні й у ЄДДР, куди поки не занесена інформація про власників паспортів-книжечок, які не мають закордонного паспорта, дітей, народжених до 2015 року, які не мають закордонного паспорта, і деяких інших категорій мешканців. ДМС розпочала роботу щодо наповнення ЄДДР інформацією щодо цих мешканців, але коли вона буде завершена, наразі важко визначити. Тому питання щодо однозначної ідентифікації кожного жителя України, особливо з метою використання реєстрів і баз даних для узагальнення даних про фізичних осіб у різних розрізах, є надзвичайно актуальним.

Як нами вже наголошувалося раніше [20, с. 596], УНЗР (або інший ідентифікатор) має бути присутнім в усіх реєстрах, що містять інформацію про фізичних осіб. Тільки у такому разі буде можливо встановити надійний взаємозв'язок між реєстрами й агрегувати всю необхідну інформацію щодо кожного мешканця країни.

Висновки та рекомендації. Запровадження реєстрів територіальних громад та Єдиного державного демографічного реєстру суттєво покращило й прискорило процедури реєстрації місця проживання (перебування) жителів України, сприяло розвитку місцевого самоврядування. На жаль, на процеси створення і повноцінного функціонування електронних інформаційних ресурсів по всій території України суттєво вплинула розпочата у 2014 р. російсько-українська війна: на тимчасово окупованих територіях не було можливості підтримувати наявні електронні ресурси. А з початку повномасштабного вторгнення РФ в Україну суттєво зросли обсяги переміщення мешканців як по території країни, так і за кордон. Наразі не можна стверджувати, що РТГ містять повну інформацію щодо усіх фізичних осіб, які перебувають на території громади або залишили її; це стосується, зокрема, ЄДДР, ЄІБД ВПО та Реєстру військовослужбовців. Отже, враховуючи, що ситуація щодо проживання (перебування) осіб на території певної громади постійно змінюється, отримати якісну актуальну демографічну статистику наразі неможливо. Ситуацію також погіршує відсутність єдиного ідентифікатора фізичної особи, який може використовуватися в усіх електронних інформаційних ресурсах, та незавершеність процесів створення системи цих ресурсів у державі.

У подальших дослідженнях увага буде сконцентрована на аналізі функціонування РТГ у певних територіальних громадах, створених після запровадження реформи децентралізації та на звільнених тимчасово окупованих територіях, а також на вивченні процесів налагодження зв'язку між реєстрами територіальних громад та ЄДДР, що покращить якість інформації, необхідної для створення демографічної статистики. Також слід звернути увагу на необхідність отримання відомостей щодо родинних зв'язків фізичних осіб (не усі відповідні відомості містяться в РТГ і в Державному реєстрі актів цивільного стану громадян), для чого слід надати рекомендації із запровадження відповідного реєстру, враховуючи практику деяких північноєвропейських держав, або доповнення ЄДДР певними полями та даними. Відомості щодо родинних зв'язків будуть, безперечно, потрібні як для поточної статистики, так і під час переписів населення.

Список використаних джерел

1. Реформа децентралізації. Урядовий портал. URL: https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/reformi/efektivne-vryaduvannya/reforma-decentralizaciyi

2. Концепція реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні: схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 01.04.2014 р. № 333-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/333-2014-%D1%80#Text

3. Про співробітництво територіальних громад: Закон України від 17.06.2014 р. № 1508-VII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1508-18#Text

4. Про добровільне об'єднання територіальних громад: Закон України від 05.02.2015 р. № 157-VIII, станом на 14.05.2020 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/157-19#Text

5. Онищук І. Аналіз виконання місцевих бюджетів за січень-липень 2022 року. *Децентралізація*. 12.09.2022. URL: https://decentralization.gov.ua/news/15456

6. Особливості децентралізації: як держава допомагає "бідним" громадам за рахунок "багатих". Ціна держави. 30.10.2018. URL: https://cost.ua/626-reverse-subsidy/

7. Проект Державного бюджету 2023: яким він буде для громад (інфографіка). *Децентралізація*. 14.09.2022. URL: https://decentralization.gov.ua/news/15469

8. Про свободу пересування та вільний вибір місця проживання в Україні: Закон України від 11.12.2003 р. № 1382-IV, станом на 21.03.2022 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1382-15#Text

9. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо розширення повноважень органів місцевого самоврядування та оптимізації надання адміністративних послуг: Закон України від 10.12.2015 р. № 888-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/888-19#Text

10. Про затвердження Правил реєстрації місця проживання та Порядку передачі органами реєстрації інформації до Єдиного державного демографічного реєстру: постанова Кабінету Міністрів України від 02.03.2016 р. № 207, втрата чинності від 14.03.2022 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/207-2016-%D0%BF#Text

11. Про Державний реєстр виборців: Закон України від 22.02.2007 р. № 698-V, станом на 01.01.2022 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/698-16#Text

12. Про Порядок одноразової передачі відомостей Державного реєстру виборців для створення реєстру територіальної громади : Постанова Центральної виборчої комісії від 17.02.2016 р. № 55. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0055359-16#Text

13. Порядок одноразової передачі відомостей Державного реєстру виборців для створення реєстру територіальної громади (Додаток 1 до постанови Центральної виборчої комісії від 17.02.2016 р. № 55). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0055359-16#n12

14. Про місцеве самоврядування в Україні: Закон України від 21.05.1997 р. № 280/97-ВР, станом на 03.08.2022 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/280/97-%D0%B2%D1%80#Text

15. Правила реєстрації місця проживання: затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 02.03.2016 р. № 207, втрата чинності від 14.03.2022 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/207-2016-%D0%BF#n13

16. Деякі питання декларування і реєстрації місця проживання та ведення реєстрів територіальних громад: постанова Кабінету Міністрів України від 07.02.2022 р. № 265. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/265-2022-%D0%BF#Text

17. Про адміністративні послуги: Закон України від 06.09.2012 р. № 5203-VI, станом на 19.02.2022 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5203-17

18. Інструкція користувача Автоматизованої системи "Реєстр територіальних громад": Державна міграційна служба України, 01.09.2019 р. URL: https://gromada.dmsu.gov.ua/help/instruction/gromada.dmsu.gov.ua_instruction_v3.4_20190901.pdf (дата звернення: 31.08.2020).

19. Правила створення, ведення, адміністрування реєстру територіальної громади (в частині реєстрації/зняття з реєстрації місця проживання/перебування фізичних осіб) на офіційному веб-сайті ДМС (Додаток до Порядку передачі органами реєстрації інформації до Єдиного державного демографічного реєстру): затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 02.03.2016 р. № 207, втрата чинності від 14.03.2022 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/207-2016-%D0%BF#n187

20. Електронні реєстри: стан в Україні: кол. монографія / за ред. О. М. Гладуна ; Ін-т демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птухи. Київ: ІДСД, 2021. 636 с. URL: https://idss.org.ua/arhiv/registers3.pdf

21. Що таке реєстр територіальної громади. 29.04.2021. Сайт Устинівської селищної ради. URL: https://ustynivka-gromada.gov.ua/news/1619674900/

22. Порядок декларування та реєстрації місця проживання (перебування): затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 07.02.2022 р. № 265. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/265-2022-%D0%BF#n15

23. Про надання публічних (електронних публічних) послуг щодо декларування та реєстрації місця проживання в Україні: закон України від 05.11.2021 р. № 1871-IX, станом на 19.08.2022 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1871-20#Text

24. Порядок створення, ведення та адміністрування реєстрів територіальних громад: затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 07.02.2022 р. № 265. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/265-2022-%D0%BF#n260

25. Порядок організації та ведення військового обліку призовників і військовозобов'язаних: затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 07.12.2016 р. № 921, станом на 14.03.2022 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/921-2016-%D0%BF#n10

26. Електронні реєстри: напрями використання: кол. монографія / за ред. О. М. Гладуна, М. В. Пугачової; Ін-т демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птухи. Київ: ІДСД, 2021. 636 с. URL: https://idss.org.ua/arhiv/registers2.pdf

27. Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб: Закон України від 20.10.2014 р. № 1706-VII, станом на 03.08.2022 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1706-18#Text

28. Про внесення змін до Порядку оформлення і видачі довідки про взяття на облік внутрішньо переміщеної особи: постанова Кабінету Міністрів України від 13.03.2022 р. № 269. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/269-2022-%D0%BF#Text

29. Про облік внутрішньо переміщених осіб: постанова Кабінету Міністрів України від 01.10.2014 р. № 509, станом на 08.07.2022 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/509-2014-%D0%BF#Text

30. Про введення воєнного стану в Україні: Указ Президента України від 24.02.2022 р. № 64/2022. URL: https://www.president.gov.ua/documents/642022-41397

31. Про затвердження переліку адміністративно-територіальних одиниць, на території яких надається допомога застрахованим особам в рамках програми "єПідтримка": розпорядження Кабінету Міністрів України від 06.03.2022 р. № 204, станом на 11.03.2022 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/204-2022-%D1%80#Text

32. Про внесення змін до наказу Міністерства з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій України від 25 квітня 2022 року № 75: наказ Міністерства з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій України від 13.09.2022 р. № 206. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1075-22#Text

33. Оновлено актуальний перелік громад у районах бойових дій, на ТОТ та тих, що в оточенні. *Децентралізація*. 30.08.2022. URL: https://decentralization.gov.ua/news/15414

34. Вимушена міграція і війна в Україні (24 лютого – 24 березня 2022) / Л. Філіпчук та ін.; Аналітичний центр Cedos. 29.03.2022. URL: https://cedos.org.ua/wp-content/uploads/vymushena-migracziya-ta-vijna-v-ukrai%CC%88ni.docx-1.pdf

35. Звіт про внутрішнє переміщення в Україні за 11 тур. (22 серпня – 2 вересня). Міжнародна організація з міграції. Матриця відстеження переміщень (DTM). 15.09.2022. URL: https://displacement.iom.int/sites/g/files/tmzbdl1461/files/reports/DTM%20Ukraine_Rd%2011%20-%2022August-2September_Recorded_IDP_21_Oblasts_2022_Public_Raion_Ukr_0.pdf

36. Міністерство соціальної політики України. Офіційний сайт. URL: https://www.msp.gov.ua/news/20309.html

37. Ukraine. Situation Report. September 21, 2022. UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs. URL: https://reports.unocha.org/en/country/ukraine/

38. Operational Data Portal. Ukraine Refugee Situation. United Nations High Commissioner for Refugees. URL: https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine

39. Освіта і наука майбутнього. Розмова з професоркою Еллою Лібановою. European Business Association. 14.09.2022. URL: https://eba.com.ua/osvita-i-nauka-majbutnogo-rozmova-z-profesorkoyu-elloyu-libanovoyu/

40. Кожен шостий українець, який залишив домівку через війну, вже повернувся з-за кордону. *Всвіті*. 19.09.2022. URL: https://vsviti.com.ua/news/141992

41. Пугачова М. В. Реєстри системи освіти в європейських країнах: корисний досвід для України. *Статистика України*. 2021. № 1. С. 58–68. Doi: 10.31767/su.1(92)2021.01.06

42. Пугачова М. В., Гладун О. М. Реєстри населення як ядро системи реєстрів у північноєвропейських країнах. *Демографія та соціальна економіка*. 2020. № 4 (42). С. 3–24. https://doi.org/10.15407/dse2020.04.003

References

1. Decentralization reform. (n. d.) Government portal. Official website. *www.kmu.gov.ua*. Retrieved from https://www.kmu.gov.ua/en/reformi/efektivne-vryaduvannya/reforma-decentralizaciyi

2. Kontseptsiia reformuvannia mistsevoho samovriaduvannia ta terytorialnoi orhanizatsii vlady v Ukraini: skhvaleno rozporiadzhenniam Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 1 kvitnia 2014 r. № 333-r [The Concept of Reforming Local Governance and Territorial Organisation of Power in Ukraine. Approved by Order of the

Cabinet of Ministers of Ukraine of April 1, 2014 No. 333-r]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/333-2014-%D1%80#Text [in Ukrainian].

3. Pro spivrobitnytstvo terytorialnykh hromad: Zakon Ukrainy vid 17.06.2014 r. № 1508-VII [On Local Communities Cooperation. Law of Ukraine of June 17, 2014 No. 1508-VII]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1508-18#Text [in Ukrainian].

4. Pro dobrovilne obiednannia terytorialnykh hromad: Zakon Ukrainy vid 05.02.2015 r. № 157-VIII, stanom na 14.05.2020 r. [On Voluntary Consolidation of Local Communities. Law of Ukraine of February 5, 2015 No. 157-VIII as of May 14, 2020]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/157-19#Text [in Ukrainian].

5. Onyshchuk, I. (12.09.2022). Analiz vykonannia mistsevykh biudzhetiv za sichen – lypen 2022 roku [Analysis of the implementation of local budgets for January – July 2022]. *Detsentralizatsiia*. Retrieved from https://decentralization.gov.ua/news/15456 [in Ukrainian].

6. Osoblyvosti detsentralizatsii: yak derzhava dopomahaie "bidnym" hromadam za rakhunok "bahatykh" [Features of decentralization: how the state helps "poor" communities at the expense of the "rich"]. (30.10.2018). *Tsina derzhavy.* Retrieved from https://cost.ua/626-reverse-subsidy/ [in Ukrainian].

7. Proiekt Derzhavnoho biudzhetu 2023: yakym vin bude dlia hromad (infohrafika) [Draft State Budget 2023: what it will be like for communities (infographic)]. (14.09.2022). *Detsentralizatsiia*. Retrieved from https://decentralization.gov.ua/news/15469 [in Ukrainian].

8. Pro svobodu peresuvannia ta vilnyi vybir mistsia prozhyvannia v Ukraini: Zakon Ukrainy vid 11.12.2003 r. № 1382-IV, stanom na 21.03.2022 r. [On freedom of movement and free choice of residence in Ukraine. Law of Ukraine of December 11, 2003 No. 1382-IV as of March 21, 2022]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1382-15#Text [in Ukrainian].

9. Pro vnesennia zmin do deiakykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy shchodo rozshyrennia povnovazhen orhaniv mistsevoho samovriaduvannia ta optymizatsii nadannia administratyvnykh posluh: Zakon Ukrainy vid 10.12.2015 r. № 888-VIII [On the introduction of changes to some legislative acts of Ukraine regarding the expansion of the powers of local governance bodies and the optimization of the provision of administrative services. Law of Ukraine of December 10, 2015 No. 888-VIII]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/888-19#Text [in Ukrainian].

10. Pro zatverdzhennia Pravyl reiestratsii mistsia prozhyvannia ta Poriadku peredachi orhanamy reiestratsii informatsii do Yedynoho derzhavnoho demohrafichnoho reiestru: postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 02.03.2016 r. № 207, vtrata chynnosti vid 14.03.2022 r. [On the approval of the Rules for registration of the place of residence and the Procedure for the transfer of information by registration authorities to the Unified State Demographic Register: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of March 2, 2016 No. 207, revealed on March 14, 2022]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/207-2016-%D0%BF#Text [in Ukrainian].

11. Pro Derzhavnyi reiestr vybortsiv: Zakon Ukrainy vid 22.02.2007 r. № 698-V [On the State Register of Voters. Law of Ukraine of February 22, 2007 No. 698-V]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/698-16#Text [in Ukrainian].

12. Pro Poriadok odnorazovoi peredachi vidomostei Derzhavnoho reiestru vybortsiv dlia stvorennia reiestru terytorialnoi hromady: Postanova Tsentralnoi vyborchoi komisii vid 17.02.2016 r. № 55 [On the Procedure for one-time transfer of information from the State Register of Voters for the creation of a territorial community register. Resolution of the Central Election Commission of February 17, 2016 No. 55]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0055359-16#Text [in Ukrainian].

13. Poriadok odnorazovoi peredachi vidomostei Derzhavnoho reiestru vybortsiv dlia stvorennia reiestru terytorialnoi hromady (Dodatok 1 do Postanovy Tsentralnoi vyborchoi komisii vid 17 liutoho 2016 roku № 55 [The procedure for one-time transmission of information from the State Register of Voters for the creation of a territorial community register (Appendix 1 to the Resolution of the Central Election Commission of February 17, 2016 No. 55)]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0055359-16#n12

14. Pro mistseve samovriaduvannia v Ukraini: Zakon Ukrainy vid 21.05.1997 r. № 280/97-VR, stanom na 03.08.2022 r. [On Local Governance in Ukraine: Law of Ukraine of May 21, 1997 No. 280/97-VR as of August 03, 2022]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/280/97-%D0%B2%D1%80#Text [in Ukrainian].

15. Pravyla reiestratsii mistsia prozhyvannia: zatverdzheno postanovoiu Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 02.03.2016 r. № 207, vtrata chynnosti vid 14.03.2022 r. [Rules for registration of place of residence: Approved by Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of March 2, 2016 No. 207, revealed on March 14, 2022]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/207-2016-%D0%BF#n13 [in Ukrainian].

16. Deiaki pytannia deklaruvannia i reiestratsii mistsia prozhyvannia ta vedennia reiestriv terytorialnykh hromad: postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 07.02.2022 r. № 265 [Some issues of declaring and registering the place of residence and keeping registers of territorial communities. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of February 7, 2022 No. 265]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/265-2022-%D0%BF#Text [in Ukrainian].

17. Pro administratyvni posluhy: Zakon Ukrainy vid 06.09.2012 r. № 5203-VI, stanom na 19.02.2022 p. [On administrative services: Law of Ukraine of September 6, 2012 No. 5203-VI, as of February 19, 2022]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5203-17 [in Ukrainian].

18. Instruktsiia korystuvacha Avtomatyzovanoi systemy "Reiestr terytorialnykh hromad": Derzhavna mihratsiina sluzhba Ukrainy, 01.09.2019 r. [User manual of the Automated System "Register of Territorial Communities": State Migration Service of Ukraine, September 1, 2019]. *gromada.dmsu.gov.ua*. Retrieved from https://gromada.dmsu.gov.ua/help/instruction/gromada.dmsu.gov.ua_instruction_v3.4_20190901.pdf [in Ukrainian].

19. Pravyla stvorennia, vedennia, administruvannia reiestru terytorialnoi hromady (v chastyni reiestratsii/zniattia z reiestratsii mistsia prozhyvannia/ perebuvannia fizychnykh osib) na ofitsiinomu veb-saiti DMS (Dodatok do Poriadku peredachi orhanamy reiestratsii informatsii do Yedynoho derzhavnoho demohrafichnoho reiestru): Zatverdzheno postanovoiu Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 2 bereznia 2016 r. № 207, vtrata chynnosti vid 14.03.2022 r. [Rules for creating, maintaining, and administering the registry of the territorial community (in terms of registration/removal from registration of the place of residence/stay of individuals) on the official website of the DMS (Appendix to the Procedure for transferring information by registration authorities to the Unified State Demographic Register). Approved by Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of March 2, 2016 No. 207, revealed on March 14, 2022]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/207-2016-%D0%BF#n187

20. Gladun, O. M. (Ed.). (2021). *Elektronni reiestry: stan v Ukraini [Electronic registers: state in Ukraine]*. Kyiv: IDSS. Retrieved from https://idss.org.ua/arhiv/registers3.pdf [in Ukrainian].

21. Shcho take reiestr terytorialnoi hromady [What is the territorial community register]. (29.04.2021). *Sait Ustynivskoi selyshchnoi rady*. Retrieved from https://ustynivka-gromada.gov.ua/news/1619674900/ [in Ukrainian].

22. Poriadok deklaruvannia ta reiestratsii mistsia prozhyvannia (perebuvannia): Zatverdzheno postanovoiu Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 07.02.2022 r. № 265 [The procedure for declaring and registering the place of residence (stay). Approved by Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of February, 07 No. 265]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/265-2022-%D0%BF#n15

23. Pro nadannia publichnykh (elektronnykh publichnykh) posluh shchodo deklaruvannia ta reiestratsii mistsia prozhyvannia v Ukraini: Zakon Ukrainy vid 05.11.2021 r. № 1871-IX, stanom na 19.08.2022 r. [On the provision of public (electronic public) services regarding the declaration and registration of the place of residence in Ukraine: Law of Ukraine of November 5, 2021 No. 1871-IX as of August 19, 2022]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1871-20#Text [in Ukrainian].

24. Poriadok stvorennia, vedennia ta administruvannia reiestriv terytorialnykh hromad: Zatverdzheno postanovoiu Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 7 liutoho 2022 r. № 265 [The procedure for creating, maintaining and administering registers of territorial communities. Approved by Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of February, 07 No. 265]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/265-2022-%D0%BF#n260

25. Poriadok orhanizatsii ta vedennia viiskovoho obliku pryzovnykiv i viiskovozoboviazanykh, zatverdzhenyi postanovoiu Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 07.12.2016 r. № 921, stanom na 14.03.2022 r. [The procedure for organizing and maintaining military records of conscripts and conscripts. Approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of December 7, 2016 No. 921 as of March 14, 2022]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/921-2016-%D0%BF#n10 [in Ukrainian].

26. Gladun, O. M., & Puhachova, M. V. (Eds.). (2021). *Elektronni reiestry: napriamy vykorystannia [Electronic registers: areas of use]*. Kyiv. IDSS. Retrieved from https://idss.org.ua/arhiv/registers2.pdf [in Ukrainian].

27. Pro zabezpechennia prav i svobod vnutrishno peremishchenykh osib: Zakon Ukrainy vid 20.10.2014 r. № 1706-VII, stanom na 03.08.2022 r. [On ensuring the rights and freedoms of internally displaced persons. Law of Ukraine of October 20, 2014 No. 1706-VII, as of August 03, 2022]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1706-18#Text [in Ukrainian].

28. Pro vnesennia zmin do Poriadku oformlennia i vydachi dovidky pro vziattia na oblik vnutrishno peremishchenoi osoby: postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 13.03.2022 r. № 269 [On making changes to the Procedure for issuing and issuing a certificate of registration of an internally displaced person. Resolution

of the Cabinet of Ministers of Ukraine of March 13, 2022 No. 269]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/269-2022-%D0%BF#Text [in Ukrainian].

29. Pro oblik vnutrishno peremishchenykh osib: postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 01.10.2014 r. № 509, stanom na 08.07.2022 r. [On accounting of internally displaced persons. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of October 1, 2014 No. 509 as of July 08, 2022]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/509-2014-%D0%BF#Text [in Ukrainian].

30. Pro vvedennia voiennoho stanu v Ukraini: Ukaz Prezydenta Ukrainy vid 24.02.2022 r. № 64/2022 [On the introduction of martial law in Ukraine. Decree of the President of Ukraine of February 24, 2022 No. 64/2022]. *www.president.gov.ua*. Retrieved from https://www.president.gov.ua/documents/642022-41397 [in Ukrainian].

31. Pro zatverdzhennia pereliku administratyvno-terytorialnykh odynyts, na terytorii yakykh nadaietsia dopomoha zastrakhovanym osobam v ramkakh prohramy "iePidtrymka": rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 06.03.2022 r. № 204, stanom na 11.03.2022 r. [On approval of the list of administrative-territorial units, on the territory of which assistance is provided to insured persons within the framework of the "eSupport" program. Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine of March 6, 2022 No. 204 as of March 11. 2022]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/204-2022-%D1%80#Text [in Ukrainian].

32. Pro vnesennia zmin do nakazu Ministerstva z pytan reintehratsii tymchasovo okupovanykh terytorii Ukrainy vid 25 kvitnia 2022 roku № 75: nakaz Ministerstva z pytan reintehratsii tymchasovo okupovanykh terytorii Ukrainy vid 13.09.2022 № 206 [On making changes to the Order of the Ministry on Reintegration of the Temporarily Occupied Territories of Ukraine dated April 25, 2022 No. 75: Order of the Ministry on Reintegration of the Temporarily Occupied Territories of Ukraine of September 13, 2022 No. 206]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1075-22#Text [in Ukrainian].

33. Onovleno aktualnyi perelik hromad u raionakh boiovykh dii, na TOT ta tykh, shcho v otochenni [Updated the current list of communities in the areas of hostilities, on the TOT and those in the surrounding area]. 30.08.2022. *Detsentralizatsiia*. Retrieved from https://decentralization.gov.ua/news/15414 [in Ukrainian].

34. Filipchuk, L., Lomonosova, N., Syrbu, O., Kabanets, Yu. (29.03.2022). Vymushena mihratsiia i viina v Ukraini (24 liutoho – 24 bereznia 2022) [Forced migration and war in Ukraine (February 24 – March 24, 2022)]. *Analitychnyi tsentr Cedos*. Retrieved from https://cedos.org.ua/researches/vymushena-migracziya-i-vijna-v-ukrayini-24-lyutogo-24-bereznya-2022/ [in Ukrainian].

35. Zvit pro vnutrishnie peremishchennia v Ukraini za 11 tur. Mizhnarodna orhanizatsiia z mihratsii. Matrytsia vidstezhennia peremishchen (DTM) [Report on internal displacement in Ukraine for the 11th round. International Organization for Migration. Movement Tracking Matrix (DTM)]. (15.09.2022). *displacement.iom.int*. Retrieved from https://displacement.iom.int/sites/g/files/tmzbdl1461/files/reports/DTM%20Ukraine_Rd%2011%20-%2022August-2September_Recorded_IDP_21_Oblasts_2022_Public_Raion_Ukr_0.pdf [in Ukrainian].

36. Ofitsiinyi sait Ministerstva sotsialnoi polityky Ukrainy [Official website of the Ministry of Social Policy of Ukraine]. *www.msp.gov.ua*. Retrieved from https://www.msp.gov.ua/news/20309.html [in Ukrainian].

37. Ukraine. Situation Report. (2022). *UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs*. Retrieved September 21, 2022 from https://reports.unocha.org/en/country/ukraine/

38. Operational Data Portal. Ukraine Refugee Situation. (n. d.). *United Nations High Commissioner for Refugees*. Retrieved from https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine

39. Osvita i nauka maibutnoho. Rozmova z profesorkoiu Elloiu Libanovoiu [Education and science of the future. A conversation with Professor Ella Libanova]. (14.09.2022). *European Business Association*. Retrieved from https://eba.com.ua/osvita-i-nauka-majbutnogo-rozmova-z-profesorkoyu-elloyu-libanovoyu/ [in Ukrainian].

40. Kozhen shostyi ukrainets, yakyi zalyshyv domivku cherez viinu, vzhe povernuvsia z-za kordonu [Every sixth Ukrainian who left his home because of the war has already returned from abroad]. (19.09.2022). *Vsviti*. Retrieved from https://vsviti.com.ua/news/141992 [in Ukrainian].

41. Puhachova, M. V. (2021). Reiestry systemy osvity v yevropeiskykh krainakh: korysnyi dosvid dlia Ukrainy [Registers of the education system in European countries: useful experience for Ukraine]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 1,* 58–68. Doi: 10.31767/su.1(92)2021.01.06 [in Ukrainian].

42. Puhachova, M. V., Gladun, O. M. (2020). Reiestry naselennia yak yadro systemy reiestriv u pivnichnoievropeiskykh krainakh [Population registers as the core of the system of registers in Northern European countries]. *Demohrafiia ta sotsialna ekonomika – Demography and social economy, 4 (42),* 3–24. https://doi.org/10.15407/dse2020.04.003 [in Ukrainian].

M. V. Puhachova,
DSc in Economics, Senior Researcher,
Chief Research Fellow,
Department for demographic modelling and forecasting,
E-mail: maryni@ukr.net
ORCID: http://orcid.org/0000-0003-1680-4284;
O. M. Gladun,
DSc in Economics, Senior Researcher,
Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Ukraine,
Deputy Director,
E-mail: gladun.ua@gmail.com
ORCID: http://orcid.org/0000-0001-6354-6180;
Ptoukha Institute for Demography and Social Studies
of the National Academy of Sciences of Ukraine

Registers of Territorial Communities: Creation and Functioning in the Conditions of the Russian-Ukrainian War

Electronic information resources play an increasingly important role in the system of state administration and local self-governance. After implementation of the decentralization reform, territorial communities received more opportunities for development, and their registers containing information on community residents should become a reliable source for demographic statistics.

The article covers the history of the creation of registers of territorial communities, their development and interaction with other registers containing information about the population. Special attention is paid to the historical aspect of the creation of Ukrainian legislation, which is based on the implementation of the reform of decentralization and the functioning of registers of territorial communities, its changes due to the beginning of the Russian-Ukrainian war, and later – the full-scale invasion of the Russian Federation on the territory of Ukraine. The modification of the procedure for registering the place of residence due to the further implementation of digitalization in the country was also considered, as evidenced by new changes in the relevant legislation.

It should be noted that information on the registration of natural persons, which accumulates in the registers of territorial communities, is an important source for many registers and systems of state authorities and local self-governance. It is definitely important for the social security system of the country, especially in the conditions of war, when large volumes of the population migrate within the country and abroad. Therefore, the work examines the interaction of registers of territorial communities with the corresponding electronic resources that record information about internally displaced persons and emigration across the country's borders. The issue of information exchange between the registers of territorial communities and the Unified state register of conscripts, persons liable for military service and reservists is separately highlighted.

The article also reiterates that the lack of a unified identifier of a physical person in Ukraine significantly complicates their unambiguous identification and does not allow the use of a single electronic key to link information from various electronic resources about this person. The purpose of the article is studying the genesis of registers of territorial communities, determining their place among other electronic information resources containing information about the population, analyzing these registers and indicating their importance during the war and post-war reconstruction of the country.

Based on the results of the research, the authors concluded that the implementation of registers of territorial communities and the Unified State Demographic Register significantly improved and accelerated the procedures for registering the place of residence (stay) of Ukrainian residents, somewhat simplified the obtaining of demographic statistics, and contributed to the development of local self-governance. Unfortunately, the Russian-Ukrainian war, which began in 2014, significantly affected the processes of creating and fully functioning electronic information resources throughout the territory of Ukraine, it significantly increased the volume of displacement of residents both within the country and abroad. The authors also suggested further ways to improve the system of registration of natural persons.

Key words: *territorial community register, Unified state demographic register, Unified information database on internally displaced persons, system of electronic information resources, Russian-Ukrainian war.*

Бібліографічний опис для цитування:
Пугачова М. В., Гладун О. М. Реєстри територіальних громад: створення та функціонування в умовах російсько-української війни. *Статистика України*. 2022. № 3–4. С. 109–126.
Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.11

Bibliographic description for quoting:
Puhachova, M. V., & Gladun, O. M. (2022). Reiestry terytorialnykh hromad: stvorennia ta funktsionuvannia v umovakh rosiisko-ukrainskoi viiny [Registers of Territorial Communities: Creation and Functioning in the Conditions of the Russian-Ukrainian War]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 3–4,* 109–126. Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.11 [in Ukrainian].

УДК 303.7:[336.717:334.012.42]:004.7 **Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.12**
JEL Classification: C82, G14, G21

І. О. Артем'єва,
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування,
Національна академія статистики, обліку та аудиту,
E-mail: IOArtemieva@nasoa.edu.ua
ResearcherID: K-6512-2018,
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4098-182X

Використання великих даних у діяльності комерційних банків

Окреслені причини виникнення й основні особливості нової моделі здійснення банківської діяльності, орієнтованої на збереження та безперервний аналіз усієї інформації з традиційних і цифрових джерел, завдяки якій, зокрема, створюється електронний слід кожного наявного або потенційного клієнта банків. Показано, що у становленні зазначеної моделі одну з ключових ролей відіграють новітні технології великих даних (Big Data), які призначені для обробки великих масивів даних та останніми роками усе активніше використовуються у фінансовій галузі. Мета статті – охарактеризувати основні напрями застосування технологій великих даних у діяльності комерційних банків, визначити ризики, пов'язані із запровадженням цих технологій, надати рекомендації щодо подальших кроків, спрямованих на підвищення ефективності діяльності банків за рахунок використання інструментарію великих даних.

Охарактеризовані особливості великих даних, описані основні методи data science (науки про дані), які використовують для аналізу й вилучення цінної інформації із великих даних. Визначені та проаналізовані найважливіші напрями використання великих даних у діяльності сучасних комерційних банків, а саме: прогнозування тенденцій розвитку фінансового ринку; поглиблене вивчення клієнтів; удосконалення маркетингу; покращення банківських операцій; удосконалення ризик-менеджменту; боротьба з шахрайством; підвищення ефективності інвестиційних рішень; покращення роботи банківських співробітників; формування і подання звітності для центральних банків. Висвітлені проблеми, які можуть виникнути у банків у зв'язку з використанням ними інструментарію великих даних. Окреслені основні кроки, що їх мають вжити банківські установи для подальшого удосконалення своєї діяльності на основі використання технологій великих даних.

Зроблено висновок про те, що належним чином організоване використання великих даних у банківській індустрії дозволяє банкам отримувати більший дохід з одночасним зниженням витрат, посилює конкурентні позиції та перетворюється на один із ключових чинників виживання банків в умовах жорсткої і динамічної конкуренції на сучасних фінансових ринках.

Ключові слова: *великі дані, data science, комерційні банки, банківська діяльність, конкурентоспроможність, аналіз даних.*

Постановка проблеми. Сучасні банки усе більшою мірою визнають важливість цифрових технологій як потужного важеля для збільшення своїх прибутків, дотримання нормативних вимог і зміни досвіду клієнтів. Уходить у минуле не пристосована до сьогоднішніх реалій традиційна модель банкінгу, що проіснувала не одну сотню років і за якою банки завоювали й підтримували довіру своїх клієнтів на основі особистих контактів між ними та працівниками банку. В умовах глобалізації, високої мобільності населення жоден банківський службовець не у змозі ані мати точну інформацію про фінансові справи конкретного клієнта, ані знати, як задовольнити його поточні фінансові потреби.

Нова модель обслуговування клієнтів орієнтована на постійний аналіз та збереження всієї інформації із традиційних та цифрових джерел, завдяки чому створюється цифровий слід кожного клієнта. Потужного поштовху до інтенсифікації процесу цифровізації у банках надала криза, пов'язана з пандемією COVID-19, оскільки удосконалення взаємодії з банківськими установами для багатьох мільйонів їхніх клієнтів перейшло з розряду зручностей до нагальних потреб. Зіткнувшись зі зростаючою конкуренцією, регуляторними обмеженнями та потребами клієнтів, фінансові установи шукають нові способи підвищення ефективності. Тут на допомогу приходять призначені для обробки великих масивів даних новітні технології великих даних, які останніми роками усе активніше використовуються й у фінансовій галузі.

Проблеми, пов'язані з трансформацією банківської діяльності в умовах цифровізації, зокрема з упровадженням і розвитком великих даних, зараз є найбільш обговорюваними у спільнотах як професіоналів-практиків, так і науковців. Серед зарубіжних учених, що досліджують питання вико-

© І. О. Артем'єва, 2022

ристання технологій великих даних у банківській діяльності, найбільш відомими є Дж. М. Еріес, Р. Т. де Комб, Дж. Г. Моріс, К. Ретті, Н. Сан, М. Сє, С. Соболевський, Дж. Сю, Б. Хавелка, С. Чжу. Ця проблематика вивчається також у наукових працях українських дослідників – А. Батаєва, Н. Гребенюк, І. Карчевої, Г. Карчевої, Л. Кузнєцова, О. Кузьменко, Т. Майорової, О. Нєізвєстної, І. Пономаренко, М. Трудової, О. Чубукової, Т. Шевчук та ін.

Водночас через швидкий розвиток великих даних, безперервне уточнення уявлень про сильні та слабкі сторони цих технологій, можливості й обмеження їх застосування в економічній діяльності проблеми використання великих даних у роботі банківських установ залишаються недостатньо висвітленими у науковій літературі.

Мета статті – охарактеризувати основні напрями застосування технологій великих даних у діяльності комерційних банків, визначити ризики, пов'язані з упровадженням цих технологій, надати рекомендації щодо подальших кроків, спрямованих на підвищення ефективності діяльності банків завдяки використанню інструментарію великих даних.

Результати та обговорення. Сервери сучасних банків містять величезну кількість даних, зібраних з кредитних карток, записів трансакцій, відомостей щодо відвідувань банку клієнтами, журналів викликів, чатів підтримки, взаємодії в Інтернеті тощо. Окрім цього, люди в сучасному світі охоче діляться інформацією про себе. Вони залишають відгуки, коментарі та лайки, указують своє місцезнаходження, створюють акаунти в соціальних мережах. За даними платформи Internet Live Stats, яка відображає інтернет-активність в режимі реального часу, сьогодні всесвітня мережа налічує майже 5,5 млрд інтернет-користувачів і близько 2 млрд вебсайтів, мережі "Фейсбук" і "Ґуґл+" мають майже 3,3 млрд та 1,2 млрд активних користувачів відповідно, кожного дня здійснюється близько 10 млрд пошукових запитів у ґуґл. І ці показники неухильно зростають [1].

Доступність такої кількості даних створює безмежні можливості, оскільки дозволяє банкам розробляти не лише послуги, засновані на математичних розрахунках, які враховують обов'язкову інформацію та законодавство для надання порад щодо складних рішень (наприклад інвестиції, заощадження, торгівля), а й такі, що здатні реагувати на складну реальність, де вибір залежить від багатьох факторів і передбачає урахування детальних відомостей про наявних та потенційних клієнтів. Звісно, традиційні системи банківської аналітики не здатні обробити величезні набори даних з різних джерел. Однак розвиток цифрових технологій та аналітики великих даних дозволяє структурувати великі дані та використовувати їх для розв'язання нестандартних бізнес-задач.

Великі дані (Big Data) – це великі обсяги різних типів даних, які з високою швидкістю виробляються різноманітними джерелами (наприклад інтернет речей, датчики, соціальні мережі, дані фінансового ринку) та обробляються, часто – в реальному часі, з допомогою інформаційно-технологічних інструментів (потужних процесорів, програмного забезпечення та алгоритмів) [2]. Належність певного обсягу даних до великих даних визначають на основі підходу 5 V. Згідно з ним, ключовими характеристиками великих даних є такі:

1) Volume – обсяг. Дані мають великий обсяг, який вимірюється у терабайтах та петабайтах.

2) Velocity – швидкість. Це великий і безперервний потік даних, які потрібно швидко опрацьовувати, іноді майже в режимі реального часу.

3) Variety – різноманітність. Об'єднані якісно різні типи даних (числові й нечислові) та дані з різних джерел. Проблема різноманітності стосується стандартизації та розподілу зібраних даних. Останні можуть бути неструктурованими (не впорядковані, не підпадають під заздалегідь визначену модель, містяться в різних файлах або форматах), напівструктурованими (не організовані, але містять пов'язану інформацію, таку як метадані), структурованими (складаються з організованої інформації в реляційних базах даних і електронних таблицях, якою керує банк).

4) Veracity – достовірність. Дані повинні мати певний рівень якості, що, відповідно, визначає міру довіри до них, адже вони можуть бути неповними, неточними, не містять реальну, цінну інформацію або більше заплутують, ніж приносять користь.

5) Value – цінність. Отримання цінності є обов'язковою умовою при використанні великих даних. При цьому саме розуміння цінності та спосіб її отримання є унікальним для кожної організації [3].

Унаслідок величезних обсягів та низької структурованості великих даних обробити їх традиційними методами неможливо. Для аналізу й вилучення з них цінної інформації використовують методи data science (наука про дані), які поєднують:

1) машинне навчання; воно передбачає, що у комп'ютер завантажуються дані та визначається алгоритм, за яким він "навчається" й у результаті надає рішення. Очевидно, що дані мають бути відповідно підготовлені, а алгоритм – правильно вибраний (для простих випадків) або створений.

2) обробку даних; передбачає можливий набір операцій з даними: збирання, перетворення, сортування, формування вибірки та візуалізація [4].

Внесок великих даних у банківську діяльність можна розглядати за такими напрямами:

– прогнозування фінансових тенденцій;
– поглиблене вивчення клієнтів;
– удосконалення маркетингу;
– покращення операцій;
– удосконалення ризик-менеджменту;
– боротьба з шахрайством;
– підвищення ефективності інвестиційних рішень;
– покращення роботи співробітників;
– формування і подання звітності для регулятора.

Прогнозування фінансових тенденцій. Data science дозволяє миттєво аналізувати багато різних наборів даних минулого та сьогодення. Це полегшує прогнозування напряму(ів) розвитку ринкової ситуації і спрощує прийняття рішень.

У багатьох випадках для розробки стратегії банкам необхідно оцінити ринкові очікування. Зазвичай для таких цілей використовуються опитування. Однак високоякісні опитування є досить дорогими та проводяться не дуже часто. Нині вдалим доповненням до них стає вебскрепінг – збирання й аналіз даних вебсайтів (новин, цін на товари, коментарів), GoogleTrends – збирання даних щодо пошукових запитів користувачів інтернету, а також аналіз даних соціальних мереж, які є вагомим джерелом інформації в режимі реального часу. Сучасні алгоритми data science здатні аналізувати не тільки статистичні дані, а й розуміти тексти, у тому числі їхній контекст і психологічне забарвлення. Усе це дозволяє доволі точно оцінювати реакцію людей на певні події, їхні настрої (інфляційні очікування, вподобання та ін.) у динаміці, а отже, прогнозувати поведінку населення, динаміку економічних індикаторів або настання певних подій з високою точністю, відносно низькими витратами та без затримок, характерних для підготовки традиційних регулярних звітів [4–6].

Поглиблене вивчення клієнтів. За сучасних умов банківська справа не може обмежуватися лінійними моделями клієнта. Для успішної конкуренції на ринку потрібна точна аналітика даних про клієнтів, глибоке знання їхніх потреб і пріоритетів, прогнозування взаємодії наявних та потенційних клієнтів з певним фінансовим брендом. Традиційні бази даних просто не можуть забезпечувати зберігання та належну обробку зростаючого обсягу інформації. Нова модель обслуговування банківських клієнтів, яка базується на великих даних, дозволяє постійно аналізувати та зберігати всю інформацію з традиційних та цифрових джерел, створюючи електронний слід кожного клієнта. Ось чому аналітика великих даних у банківській справі стала настільки важливою. Тепер банки можуть здійснювати багатогранний огляд клієнтів, використовуючи як трансакційну, так і особисту інформацію. Як основні напрями застосування великих даних у цій сфері зазначимо такі:

1. Аналіз доходів і витрат клієнтів. Маючи доступ до великої кількості даних про доходи та витрати клієнтів (інформацію про їхню зарплату за певний період та доходи, які проходили через їхні рахунки), банк може проаналізувати цю інформацію і зробити висновок про те, зросла чи зменшилася заробітна плата, які джерела доходу були стабільнішими, які були витрати, які канали клієнт використовував для здійснення тих чи інших операцій. Порівнюючи дані, банки приймають обґрунтовані рішення щодо можливості продовження кредиту, оцінюють ризики та розглядають, чи зацікавлений клієнт у вигодах чи інвестиціях. Крім того, банк може оцінити очікувані витрати та доходи клієнтів у наступних періодах та скласти детальні плани забезпечення чистого прибутку та максимізації доходу.

2. Аналіз думок і настроїв клієнтів, що виконується на основі досліджень активної комунікації в інтернеті, зокрема у соцмережах. Користувачі обговорюють, ставлять лайки, критикують продукти, бренди, послуги. Аналіз думок дозволяє зрозуміти, які фінансові установи чи їхні послуги подобаються або не подобаються наявним та потенційним клієнтам, а також визначити причини таких настроїв, ідентифікувати ті джерела інформації та думок (засоби масової інформації, посадових осіб, експертів, блогерів, відомих особистостей), які найбільше впливають на цільові клієнтські групи.

Правильне використання отриманої інформації збільшує точність рішень банку, удосконалює управління зворотним зв'язком з клієнтами, дозволяє оперативніше та адекватніше реагувати на зауваження, що, своєю чергою, підвищує лояльність до бренду з боку клієнтів.

3. Вивчення стилю життя клієнтів (коли, в яких обсягах і де саме купують товари та послуги, куди їздять на відпочинок та інші звички). Інформація про те, які рішення та дії клієнт приймав/здійснював раніше, дає підґрунтя для передбачення його майбутніх вчинків.

4. Сегментація клієнтів. Після первинного аналізу банк поділяє своїх клієнтів на сегменти за певними показниками. Великі дані надають банкам глибоке уявлення про звички та моделі витрат клієнтів завдяки врахуванню таких чинників:
– демографічні показники клієнтів;
– моделі поведінки;
– кількість рахунків, пов'язаних із клієнтом;
– банківські продукти, якими в певний момент користуються клієнти;
– основні життєві події;
– пропозиції, від яких клієнти відмовилися раніше;
– продукти, які клієнти, швидше за все, придбають у майбутньому;
– налаштування послуг;
– ставлення до банку та багато іншого.

Сегментація клієнтів є звичним явищем у банківському секторі. Але аналітика великих даних полегшує її, виводить на новий рівень, дозволяючи отримати уявлення про різноманітні аспекти життя клієнтів, зробити мікросегментацію, виявити зовсім нові сегменти, зрозуміти, які саме характеристики банківських продуктів є найважливішими для різних клієнтських груп [5–8].

Удосконалення маркетингу. Одна з основних цілей – створення з допомогою великих даних детальних та оновлюваних у режимі реального часу профілів клієнтів, що дає змогу точно знати, які послуги потрібні клієнту у певний момент і які стануть потрібні у майбутньому. Це допомагає банкам розробляти для клієнтів персоналізовані послуги, ефективніше проводити цільові маркетингові кампанії, сприяє продажу допоміжних продуктів та залученню нових клієнтів.

Важливим напрямом удосконалення маркетингової діяльності завдяки аналітиці великих даних є вивчення каналів взаємодії банку з наявними та потенційними клієнтами. Вивчення різних каналів уможливлює відповідь на запитання, які з них відповідають за покупку (соціальні мережі, розсилки на електронну пошту, зовнішня реклама, контекстна реклама, розмова з операторами колцентру тощо), адже канал, у якому покупка здійснюється, не завжди є тим, який допоміг прийняти рішення про неї. Це дозволяє комунікувати там, де це зручно клієнту, і зрозумілою для нього мовою. Такий підхід сприяє зниженню затрат, створенню більш значущих відносин з наявними клієнтами та залученню нових [5–8].

Покращення операцій. Великі дані складаються з величезної системи, але її призначення полягає у спрощенні завдань. Кожного разу, коли ім'я або номер рахунку вводиться в систему, вона перебирає всі дані та надає лише необхідну інформацію. Це дозволяє банкам оптимізувати робочі процеси та заощадити як час, так і витрати. Традиційні бюрократичні банки стають усе менше затребуваними. Клієнти шукають інноваційні рішення, які наближують банки до них. Великі дані дають знання про побажання клієнтів і допомагають надати ринку правильні банківські продукти. Технології, засновані на обробці великих даних, дозволяють здійснювати віддалену ідентифікацію клієнта, удосконалювати інтерфейси взаємодії з клієнтами, забезпечувати автоматизацію процесів прийняття рішень.

Завдяки цифровому банкінгу клієнти можуть легко здійснювати банківські операції через цифрові пристрої, наприклад смартфони. З допомогою мобільних додатків та спеціалізованих сайтів можна робити грошові перекази, перевіряти банківські баланси, оплачувати рахунки, обмінювати валюту тощо. При цьому цифровий банкінг здатний забезпечувати таким операціям глобальне охоплення.

Великі дані також дозволяють фінансовим установам виявляти та розв'язувати проблеми, перш ніж вони вплинуть на їхніх клієнтів, наприклад відстежувати ліміти кредитних карток і позик клієнтів, гарантуючи, що витрати не перевищують ці ліміти. Деякі банки запускають додатки на основі штучного інтелекту, де користувачі можуть отримати поради щодо фінансової грамотності, витрат, заощаджень та інвестицій – і все це на основі їхніх індивідуальних запитів. Це спрощує операції і полегшує роботу банківських працівників, підвищує продуктивність, зменшує накладні витрати. Оскільки більшість банківських дій відбувається в режимі онлайн, забезпечується постійне доповнення й оновлення великих даних у банківському секторі.

Удосконалення ризик-менеджменту. Необхідність підтримки нових регулятивних вимог і підвищення якості банківського менеджменту через стрімкі зміни економічного середовища зумовлюють потребу у створенні комплексної системи ризик-менеджменту, з допомогою якої банки мали б змогу швидко і гнучко реагувати на зміни. Зокрема, моделювання ризиків потрібне для захисту фінансових ресурсів банку, які залучаються для реалізації різноманітних проєктів (корпоративне фінансування, сприяння злиттям/поглинанням, реструктуризація або реорганізація корпорацій, інвестиційне кредитування та ін.). З допомогою великих даних банки розробляють алгоритми оцінки потенційних ризиків, пов'язаних з реалізацією проєктів, за якими рівень ризику визначається на основі аналізу специфіки діяльності та історії окремого підприємства, особливостей проєкту, стану бізнес-середовища та багатьох інших чинників. Застосування алгоритмів машинного навчання зменшує вплив суб'єктивних факторів та дозволяє банкам швидко приймати обґрунтовані рішення. Також великі дані в банківській справі можна використовувати для оцінки ризиків під час торгівлі акціями або перевірки кредитоспроможності позичальника.

Одним із найперспективніших напрямів використання інструментів data science є скоринг. Скорингові системи оцінюють імовірності повернення кредитів клієнтами, базуючись на аналізі кредитної історії тисяч людей з урахуванням великої кількості даних (доходів і витрат, звичок, освіти, сімейного стану та ін.). На основі набраних у результаті аналізу балів система автоматично приймає рішення про схвалення або відмову у видачі кредиту, а також може розрахувати індивідуальну ставку за продуктом залежно від рівня ризику. Методи data science характеризуються нижчими витратами і досить високою точністю порівняно з традиційними методами скорингу.

Завдяки тому, що великі дані локалізують і представляють дані в одній великій системі, умож-

ливлюється зниження ризиків до керованого рівня. Отже, великі дані відіграють ключову роль в інтеграції вимог банків у централізовану функціональну платформу. Це зменшує шанси банків втратити дані або ігнорувати нарощування ризиків [4; 9].

Боротьба з шахрайством. Однією з найбільших проблем, з якою стикається банківський сектор, є шахрайство. Data science дозволяє банкам упевнитися, що несанкціоновані трансакції не будуть здійснені Застосування алгоритмів машинного навчання у банківській справі допомагає виявляти незвичайну поведінку клієнтів завдяки моніторингу їхніх витрат і переміщень, пристроїв, з яких відбувається вхід у системи цифрового банкінгу, тощо. Використання під час онлайн-операцій цифрової ідентифікації (QR-кодів), біометричних даних (голосової ідентифікації, відбитків пальців, розпізнавання обличчя), рішень штучного інтелекту (роботи-консультанти) підвищує рівень безпеки банківських трансакцій та посилює довіру клієнтів як до конкретного банку, так і до галузі в цілому [5–7; 9].

Підвищення ефективності інвестиційних рішень. Наука про дані може автоматизувати та пришвидшити процес інвестування, водночас забезпечуючи надійніші результати. Методи data science використовують структуровані й неструктуровані дані, об'єднуючи в одному алгоритмічному механізмі аналіз новин, даних соціальних мереж, котирувань цінних паперів та ін. Автоматизований процес дає змогу комп'ютерним програмам на основі алгоритмічного аналізу величезних обсягів даних обирати для інвестицій найкращі з погляду рівня ризиків та максимізації прибутку портфеля цінні папери, здійснювати фінансові операції зі швидкістю та частотою, які не може забезпечити трейдер, і за найкращими можливими цінами. На відміну від прийняття рішень, на які можуть впливати людські емоції та упередження, алгоритмічні операції здійснюються виключно на основі фінансових моделей і даних, а отже, здатні генерувати кращі інвестиційні рішення та визначати найкращу довгострокову стратегію управління інвестиціями [5–7].

Покращення роботи співробітників. Завдяки технологіям великих даних банки мають змогу підвищити ефективність рутинних процесів банківської діяльності (перевірку документів, інформації та ін.) Один із прикладів – програма COIN банку JP Morgan, яка за лічені секунди здійснила перевірку 12 тис. кредитних договорів, тоді як раніше банківським співробітникам для перевірки такого самого обсягу договорів знадобилося б 360 тис. годин [8].

Цифрові технології змінюють роль банківських відділень. В умовах, коли клієнти користуються мобільними додатками, мають постійний онлайн-доступ до своїх акаунтів і можуть виконувати будь-які операції зі смартфона, на банківські відділення знижується навантаження зі збирання даних про клієнтів та комунікації з ними, що дозволяє співробітникам зосередитися на інших важливих завданнях. Отримавши відповідні інструменти, роботодавець може вимірювати особисту продуктивність та доброчесність співробітника, ключові показники ефективності його роботи, оцінити командний дух, а також балансувати витрати на бек-офіс. Використання великих даних уможливлює оптимізацію бюджетів установ банківської галузі, чисельності та структури їхнього персоналу.

Формування і подання звітності для регулятора. Глобальна фінансова криза 2008–2009 рр. спричинила посилення вимог до розкриття інформації, яка в обов'язковому порядку надається комерційними банками до центрального банку. В умовах значного збільшення переліку показників статистичної та фінансової звітності використання інструментів великих даних може сприяти підвищенню якості та актуальності фінансової інформації, яка надається банками на вимогу регулятора.

Слід зазначити, що використання технологій великих даних може також здійснюватися банками на умовах аутсорсингу. Відомий приклад, коли ПрАТ "Київстар" на замовлення ПАТ "Правекс Банк" розробив карту переміщень сім-карток клієнтів банку, завдяки чому вдалося визначити місця їхніх найбільших скупчень. Порівнявши отримані дані з розташуванням своїх відділень, банк прийняв рішення про перенос вісімнадцяти відділень у нові точки [10]. Така інформація може бути корисною для визначення місць розташування банкоматів, терміналів, зовнішньої реклами тощо.

Треба зауважити, що якщо банк бажає скористатися всіма перевагами великих даних, йому слід урахувати такі проблеми:

– складність ключових бізнес-процесів банківських установ. Для розробки дійсно ефективних бізнес-інструментів аналітики великих даних повинні мати глибокі спеціалізовані знання у сферах як IT, так і банківської діяльності, водночас професіоналів з такою кваліфікацією на ринку катастрофічно не вистачає;

– висока вартість цифрових трансформацій та управління великими даними;

– застаріле законодавство, яке може заважати запровадженню та використанню нових технологій;

– необхідність забезпечення результативності фінтех-інструментів. Застосування останніх має не просто бути слідуванням сучасним економічним трендам, а й сприяти реальному покращанню економічних результатів банку;

– необхідність забезпечення кібербезпеки, етики, дотримання законності та конфіденційності при роботі з даними;

– постійне зростання розмірів і ускладнення структури великих даних, які мають бути враховані у довгостроковій стратегії банку.

– процедури обробка текстів з допомогою data science на достатньо високому рівні наразі розроблені тільки для англомовних текстів, тому у країнах, де англійська не є основною мовою спілкування, використання інструментів текстового аналізу є обмеженим.

Якщо власники чи інші зацікавлені сторони мають намір підвищити ефективність діяльності банківської установи за рахунок використання великих даних, вони мають здійснити такі кроки:

1. Визначити, де саме ресурси великих даних будуть найкориснішими (обробка заявок на підтримку, онлайн-підтримка клієнтів, впровадження нових бізнес-моделей тощо).

2. Намагатися поступово інтегрувати методи data science не лише в кілька ключових бізнес-підрозділів, а й у якомога ширше коло робочих процесів, масштабуючи передовий досвід аналітики великих даних. При цьому деякі банки можуть стикнутися з проблемою нестачі інженерних можливостей, для інших проблема полягатиме у відсутності програми управління змінами, яка б стимулювала впровадження технологій великих даних, або корпоративної культури, що підтримувала би прийняття рішень на основі великих даних і швидкі, гнучкі трансформації. Ці проблеми необхідно розв'язувати.

3. Удосконалювати процеси управління даними, щоб забезпечити збирання, доступність і придатність достатніх обсягів відповідних даних.

4. Інвестувати в розширення аналітичних команд з метою задоволення зростаючої потреби як у вузьких спеціалістах (спеціалістах з обробки даних, фахівцях з візуалізації, інженерах з машинного навчання), так і у спеціалістах-посередниках, здатних пояснити аналітикам бізнес-проблеми зрозумілою для них мовою, а потім забезпечити інтеграцію отриманої від аналітичних підрозділів корисної інформації в робочі процеси бізнес-підрозділів і прийняття рішень.

5. Створювати або розширювати навчальні програми з метою впровадження аналітичної грамотності на всіх рівнях: у топ-менеджменті, серед керівників бізнес-груп і пересічних співробітників.

Висновки. Усе викладене вище уможливлює такі висновки й узагальнення.

1. У сучасному світі потоки даних відображають стан економіки майже в режимі реального часу. З допомогою інструментарію великих даних усі ці дані, навіть неструктуровані й такі, що характеризують нестабільні параметри (на кшталт людської поведінки), можна виміряти і створити на цій основі досить точні аналітичні моделі. Використання таких технологій зумовлює стрімкі трансформаційні процеси у різних галузях економіки, зокрема й у банківській індустрії.

2. Належним чином організоване використання великих даних у банківській діяльності дозволяє банкам отримувати більший дохід з одночасним зниженням витрат, забезпечуючи покращання фінансових результатів.

3. Використання методів великих даних забезпечує посилення конкурентних позицій банків, оскільки дозволяє: оптимізувати процеси банківської діяльності; максимально чітко окреслювати цільову аудиторію та розробляти ефективну таргетовану рекламу; знаходити ідеї для розробки нових продуктів і послуг; оцінювати зміни поведінки клієнтів з метою запобігання їх відтоку; відстежувати ставлення до банківських продуктів з допомогою моніторингу даних з інтернету; ефективно управляти ризиками; запобігати шахрайству; покращувати комунікацію з клієнтами та ін.

4. Розуміння подальших перспективних напрямів розвитку методів data science та їхнє ефективне впровадження у банківську діяльність перетворюється на один із ключових чинників виживання банків в умовах жорсткої і динамічної конкуренції на сучасних фінансових ринках.

Серед переспективних напрямів подальших досліджень вкажемо такі:

– визначення напрямів удосконалення алгоритмів інтелектуального аналізу текстів (із соціальних мереж, новинних порталів тощо), у тому числі написаних не англійською мовою;

– розробка стандартів збирання, зберігання й управління даними з метою безпечної роботи з даними, особливо персональними;

– підвищення якості інтерпретації результатів, отриманих з допомогою новітніх методів data science.

Список використаних джерел

1. Internet Live Stats. (n. d.). URL: https://www.internetlivestats.com

2. EBA Report on Big Data and Advanced Analytics. January 2020. EBA/REP/2020/01. URL: https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Final%20Report%20on%20Big%20Data%20and%20Advanced%20Analytics.pdf

3. Gillis A. S. 5 V's of big data. 2021. URL: https://www.techtarget.com/searchdatamanagement/definition/5-Vs-of-big-data

4. Круковець Д. Можливості Data Science у центральних банках: огляд. Visnyk of the National Bank of Ukraine. No. 249. P. 14–26. 2020.URL: https://journal.bank.gov.ua/uploads/articles/249_2_Krukovets_Ukr.pdf

5. Bedeley R. Big Data Opportunities and Challenges: The Case of Banking Industry (2014). SAIS 2014 Proceedings. 2. URL: https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=sais2014

6. Ostapchenya D. The Role of Big Data in Banking: How do Modern Banks Use Big Data? Finextra. 11.06.2021. URL: https://www.finextra.com/blogposting/20446/the-role-of-big-data-in-banking--how-do-modern-banks-use-big-data

7. Giebe, C., Hammerström, L., Zwerenz, D. Big Data & Analytics as a sustainable Customer Loyalty Instrument in Banking and Finance. Financial Markets, Institutions and Risks. 2019. Vol. 3, Issue 4. P. 74–88. URL: https://armgpublishing.sumdu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/01/7-2.pdf

8. Филатова Е. Big Data на практике: 5 денежных идей для бизнеса. Pay Space Magazine. 02.2019. URL: https://psm7.com/bank/big-data-na-praktike-5-denezhnyx-idej-dlya-biznesa.html

9. Чубукова О. Ю., Пономаренко І. В., Домантович О. П. Використання Data Science для оцінювання ризиків. Інфраструктура ринку. 2020. Вип. 47. С. 129–132. URL: http://market-infr.od.ua/uk/47-2020

10. Лазебников Ю. 8 технологических революций Украины. Революция четвертая: Big Data. TECHIIA. 15.11.2019. URL: https://techiia.com/ru/news/8-tehnologichnih-revolyucij-ukrayini-revolyuciya-chetverta-big-data

References

1. Internet Live Stats. (n. d.). *www.internetlivestats.com*. Retrieved from https://www.internetlivestats.com

2. EBA Report on Big Data and Advanced Analytics. (2020) EBA/REP/2020/01. *www.eba.europa.eu*. Retrieved from https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Final%20Report%20on%20Big%20Data%20and%20Advanced%20Analytics.pdf

3. Gillis, A. S. (2021). 5 V's of big data. *www.techtarget.com*. Retrieved from https://www.techtarget.com/searchdatamanagement/definition/5-Vs-of-big-data

4. Krukovets, D. (2020). Data Science Opportunities at Central Banks: Overview. *Visnyk of the National Bank of Ukraine, 249,* 14–26. Retrieved from https://doi.org/10.26531/vnbu2020.249.02

5. Bedeley, R. (2014) Big Data Opportunities and Challenges: The Case of Banking Industry. *SAIS 2014 Proceedings. 2*. Retrieved from https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=sais2014

6. Ostapchenya, D. (2021). The Role of Big Data in Banking: How do Modern Banks Use Big Data? *finextra.com*. Retrieved from https://www.finextra.com/blogposting/20446/the-role-of-big-data-in-banking--how-do-modern-banks-use-big-data

7. Giebe, C., Hammerström, L., & Zwerenz, D. (2019). Big Data & Analytics as a sustainable Customer Loyalty Instrument in Banking and Finance. *Financial Markets, Institutions and Risks, 3 (4),* 74–88. Retrieved from https://armgpublishing.sumdu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/01/7-2.pdf

8. Fylatova, Ye. (2019). Big Data na praktike: 5 denezhnykh idei dlia byznesa [Big Data in practice: 5 money ideas for business]. *psm7.com*. Retrieved from https://psm7.com/bank/big-data-na-praktike-5-denezhnyx-idej-dlya-biznesa.html [in Russian]

9. Chubukova, O. Yu., Ponomarenko, I. V., & Domantovych, O. P. (2020). Vykorystannia Data Science dlia otsiniuvannia ryzykiv [Using Data Science for Risk Assessment]. *Infrastruktura rynku – Market infrastructure, 47,* 129–132. Retrieved from http://market-infr.od.ua/uk/47-2020 [in Ukrainian].

10. Lazebnikov, Yu. (2019). 8 tekhnolohichnykh revoliutsii Ukrainy. Revoliutsiia chetverta: Big Data [8 technological revolutions of Ukraine. The fourth revolution: Big Data]. *techiia.com*. Retrieved from https://techiia.com/ru/news/8-tehnologichnih-revolyucij-ukrayini-revolyuciya-chetverta-big-data [in Ukrainian].

I. O. Artemieva,
PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Department Finance, Banking and Insurance,
National Academy of Statistics, Accounting and Audit,
E-mail: IOArtemieva@nasoa.edu.ua
ResearcherID: K-6512-2018,
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4098-182X

Using Big Data in the Commercial Banks Activities

The article outlines the reasons for the emergence and main features of a new model of banking operations focused on the storage and continuous analysis of all information from traditional and digital sources, which, in particular, creates an electronic trace of each existing or potential bank customer. It is shown that one of

the key roles in the formation of this model is played by the latest big data technologies, which are designed to process large data sets and have been increasingly used in the financial industry in recent years. The purpose of the article is to characterize the main areas of application of Bigdata technologies in the operations of commercial banks, to identify the risks associated with the introduction of these technologies, and to provide recommendations on further steps aimed at improving the efficiency of operations of the banks through the use of big data tools.

The features of big data are characterized, the main methods of data science (knowledge science) used to analyze and extract valuable information from big data are described. The most important areas of big data use in the operations of modern commercial banks are identified and analyzed, namely: prognosis of financial market development trends; in-depth customer research; improvement of marketing; improvement of banking operations; improvement of risk management; anti-fraud activities; improvement of investment decisions; improvement of bank employees work; formation and submission of reports to central banks. The author highlights the problems that banks may face in connection with their use of Bigdata tools. The main steps that banking institutions should take to further improve their activities based on the use of big data technologies are outlined.

It is concluded that properly organized use of big data in the banking industry allows banks to generate more income while reducing costs, strengthens their competitive position and becomes one of the key factors for the survival of banks in the context of fierce and dynamic competition on modern financial markets.

Key words: *Big Data, data science, commercial banks, banking, competitiveness, data analysis.*

Бібліографічний опис для цитування:

Артем'єва І. О. Використання великих даних у діяльності комерційних банків. *Статистика України*. 2022. № 3–4. С. 127–134. Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.12

Bibliographic description for quoting:

Artemieva, I. O. (2022). Vykorystannia velykykh danykh u diialnosti komertsiinykh bankiv [Using Big Data in the Commercial Banks Activities]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 3–4,* 127–134. Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.12 [in Ukrainian].

УДК 311.31:331.5:[001.82:004:35.088.2](477)
JEL Classification: C18, C81, J21 **Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.13**

С. П. Коваль,
кандидат економічних наук, старший науковий співробітник,
старший науковий співробітник,
відділ досліджень ризиків у сфері зайнятості населення,
Інститут демографії та соціальних досліджень
імені М. В. Птухи НАН України,
E-mail: kovalsvit@ukr.net
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3384-3982

Методологічні проблеми визначення цифрових робочих місць на ринку праці України

Розглянуто проблемні методологічні питання, пов'язані з визначенням поняття "цифрове робоче місце". Доведено, що сучасні реалії ринку праці України характеризуються суттєвими методологічними проблемами щодо трактування зазначеної дефініції, а також реєстрації та обліку як цифрових робочих місць, так і робочих місць у їх традиційному розумінні. Здійснено порівняльне дослідження поняття "робоче місце" згідно з національним законодавством у сфері праці, зокрема Законом України "Про зайнятість населення", Методичними рекомендаціями щодо визначення робочих місць, Кодексом законів про працю України.

Обґрунтовано недосконаліть загальноприйнятого визначення робочого місця як у законодавчо-нормативних документах, так і в науково-методичній літературі. Запропоновано сучасний підхід до визначення досліджуваного поняття на основі застосування цифрових технологій. Доведено, що наразі можна стверджувати про появу нового терміна "цифрове робоче місце" як віртуального еквівалента фізичного робочого місця.

Серед іншого наголошено, що методологічне визначення цифрового робочого місця повинно враховувати такі характеристики, як професія працівника, вид і тип його зайнятості, ступінь цифровізації, кількість устаткування на робочому місці, вид економічної діяльності підприємства та ін. Також зазначено, що додатковими ознаками робочого місця можуть слугувати, наприклад, вимоги до працівника: рівень освіти, досвід роботи, підвищення кваліфікації (стажування), проходження атестації тощо. Особливо важливо при визначенні цифрового робочого місця враховувати не лише його фізичні, економічні, а й соціальні та цифрові характеристики.

Зроблено висновок, що вирішення методологічних проблем визначення, обліку та обстеження цифрових робочих місць, розробка нової стратегії праці здатні наблизити дані про ринок праці країни до реальної життєдіяльності суспільства, дозволять пришвидшити, спростити, здешевити та загалом удосконалити процеси збирання й аналізу інформації цього напряму. Як напрям подальших досліджень окреслено формулювання й опрацювання концептуальних питань методології визначення, аналізу та оцінки ефективності цифрових робочих місць на ринку праці України.

Ключові слова: *робоче місце, цифрове робоче місце, цифрові технології, ринок праці, законодавчо-нормативна база, віртуальна зайнятість, стратегія праці.*

Постановка проблеми. Традиційно склалося так, що національний ринок праці при розробленні методології визначення кількісного та якісного складу робочої сили використовує здебільшого показники, пов'язані із зайнятістю або безробіттям населення. А отже, й обсяг ринку визначають за працездатним населенням з його обов'язковою ув'язкою із зайнятістю на фізичному робочому місці як вираженні праці. Проте поняття "робоча сила" охоплює не лише її стан (зокрема економічну активність населення, зайнятість, безробіття), а й потенційну спроможність, а саме, здатність людини до праці, не обмежену певними наявними фізичними характеристиками чи фактичною зайнятістю.

З 2014 р. Державна служба статистики України внесла зміни до методології дослідження зайнятості, які відповідають вимогам 17-ї Міжнародної конференції статистиків праці (МКСП) щодо переходу до вимірювання зайнятості на основі робочих місць [1]. Тому для отримання всеосяжної характеристики ринку праці за результатами обстеження робочої сили важливо враховувати його потенційний резерв у вигляді пропозиції робочих місць.

Останнім часом стають дедалі помітнішими стрімкі зміни на ринку праці, пов'язані з появою віртуальної зайнятості та застосуванням цифро-

© С. П. Коваль, 2022

вих технологій, цифровізація кардинально змінює багато сфер діяльності, в тому числі й усталену уяву про фізичне робоче місце. Поширення карантинних заходів, пов'язаних із пандемією коронавірусу, а також військовий стан ще більше вплинули на ці динамічні тенденції, коли працівники завдяки онлайн-технологіям активно використовують гнучкі способи та види зайнятості.

Як наслідок, інформаційно-цифрова трансформація, в тому числі й ринку праці, ставить ряд проблем, пов'язаних із обліком та реєстрацією обсягу праці у всіх її сучасних формах і проявах: дистанційна та надомна зайнятість, праця в режимі онлайн і офлайн, інтелектуальна та віртуальна діяльність тощо. Ці та інші форми зайнятості завдяки багатьом факторам, а особливо завдяки розвитку і широкому застосуванню цифрових технологій набувають дедалі масштабнішого характеру, змінюючи традиційне уявлення про зайнятість як форму вираження праці на фізичному робочому місці. Сьогодні можна впевнено стверджувати, що сучасна зайнятість не вимагає спеціально відведеного фізичного робочого місця у традиційному форматі, водночас саме робоче місце стає мірилом загальної зайнятості.

Отже, як можемо спостерігати, завдяки поширенню цифрових технологій нині робочі місця перестають бути прив'язані до певної фізичної території і стають цифровими, віртуальними, мобільними, тобто такими, що не потребують для виконання праці постійного перебування працівника у чітко визначеному місці розташування.

Аналіз останніх досліджень. Узагальнюючи наукову літературу за напрямом дослідження, доцільно звернути увагу насамперед на дослідження науковців Інституту демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птухи НАН України, а також інші дослідження цього напряму [1–6]. За поширеним тлумаченням, зайнятість населення є наслідком наявності робочих місць і як фізичних одиниць, і як стимулів, що визначають масштаби та співвідношення попиту і пропозиції на ринку праці. Оскільки вважається, що структура зайнятості в економіці в цілому відображає структуру наявних робочих місць, кожне з яких потребує відповідного матеріального забезпечення (наявності певного набору засобів праці, працівника відповідної кваліфікації тощо), останнім часом питанням регулювання ринку праці на основі створення робочих місць приділяється підвищена увага.

Незважаючи на те, що сучасна наукова література багато уваги приділяє питанням організації робочого місця як основного елемента виробництва, більшість праць містить узагальнені та нечіткі роз'яснення щодо механізмів фіксації робочих місць. Поза увагою залишається багато актуальних питань і проблем науково-методичного спрямування, пов'язаних безпосередньо з методами визначення, опису, класифікування, структурування, атестації, реєстрації, обстеження, нормування робочих місць, у тому числі цифрових.

Аналізуючи різноманітність та багатогранність визначень робочого місця, слід зазначити, що вони не можуть забезпечити повною інформацією та надати відповіді на безліч запитань щодо методології обліку всіх сучасних видів цифрових робочих місць. Тому необхідні подальші дослідження й розробки у цьому напрямі.

Мета статті – привернути увагу до методологічних проблем визначення та застосування сучасного поняття цифрового робочого місця в національній системі законодавчо-нормативного та науково-методичного опису ринку праці України.

Результати та обговорення. Останнім часом значного поширення набувають так звані цифрові (віртуальні, віддалені) робочі місця, які забезпечують можливість робітникам працювати у будь-який час доби з будь-якого місця планети, застосовуючи у своїй роботі цифрові технології. Такі робочі місця для підприємства є повноцінною альтернативою придбанню й налаштуванню комп'ютерної техніки, програмного забезпечення; вони характеризується гарантованою продуктивністю відповідного устаткування та дозволяють підприємству заощадити значну кількість часових і фінансових ресурсів, а також забезпечити високу ефективність його бізнес-процесів [7].

Проте нині не існує методологічно чіткого визначення поняття "цифрове робоче місце" на ринку праці України. І хоча поняття "робоче місце" є доволі поширеним у різних нормативно-правових документах і науково-методичній літературі, його формальні визначення та загальне розуміння є неповними і не відповідають практиці сьогодення. Значною мірою з цієї причини останнє поняття в описі ринку праці використовується переважно метафорично, а не як категорія. Не відкидаючи права дослідників застосовувати це поняття для пояснення власної позиції, такий підхід можна вважати недостатнім для використання у прийнятті та реалізації рішень у сфері політики зайнятості в умовах конкуренції інтересів сторін соціального діалогу. А відсутність належної категоризації не дозволяє вбудувати це поняття у сучасні наукові системи пояснення та моделювання економічних, соціальних і політичних процесів, значуще пов'язаних зі сферою зайнятості, а також використовувати його для розроблення необхідних класифікацій і стандартів у сфері трудових відносин з метою організації соціального діалогу та державного регулювання.

Сучасні реалії ринку праці виявляють суттєві методологічні проблеми щодо визначення поняття, а також реєстрації та обліку як цифрових робочих місць, так і робочих місць у їх традиційному розумінні. Зокрема, згідно із Законом України

"Про зайнятість населення", робоче місце визначається тим самим терміном (робоче місце – це місце, що з погляду логіки є повтором), який змінюється залежно від появи трудового договору: це місце (приміщення), на якому працівник постійно чи тимчасово перебуває в процесі трудової діяльності (робоче місце – це місце де працівник працює) і яке визначене, зокрема, на підставі трудового договору (контракту) [8]. Тобто відповідно до законодавчого визначення, по-перше, найманий працівник, який працює без оформлення, не займає робочого місця; по-друге, вакантне робоче місце, на яке потрібен працівник, не може вважатися робочим місцем. Сутність подібних трактувань свідчить про невідповідність поданого визначення робочого місця дійсності.

Окремо у зазначеному Законі надано визначення вакансії – вільної посади (робочого місця), на яку може бути працевлаштована особа. При цьому вакансія прирівнюється до вільної посади, передбаченої штатним розписом у вигляді робочого місця. Іншими словами, виявляється, що робоче місце має бути одночасно і посадою, а також що вакансія все-таки є робочим місцем, що необхідно врахувати у його визначенні. Підтвердженням цьому слугують, наприклад, такі статті зазначеного Закону [8]:

– стаття 37, де йдеться про діяльність суб'єктів господарювання, які надають послуги з посередництва у працевлаштуванні в Україні та співпрацюють з територіальними органами центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері зайнятості населення і трудової міграції, шляхом укладення договорів про співпрацю за окремими напрямами діяльності, у тому числі для обміну даними про вільні робочі місця (вакансії);

– ст.12, де зазначається, що кожен має право на безоплатне одержання інформації про пропонування і попит на робочу силу, зокрема про вільні робочі місця (посади);

– у пункті 2 частини другої статті 22, де, поміж іншим, декларується, що центральний орган виконавчої влади, який реалізує державну політику у сфері зайнятості населення та трудової міграції, забезпечує функціонування Єдиної інформаційно-аналітичної системи, зокрема формує базу даних про вільні робочі місця (посади) на підставі інформації, що надійшла від роботодавців та суб'єктів господарювання, які надають послуги з посередництва у працевлаштуванні.

Недосконалою виглядає і спроба визначити у вищевказаному Законі поняття "нове робоче місце", а саме: "... робоче місце, яке створене у зв'язку із створенням нового суб'єкта господарювання (крім того, що створений шляхом припинення) або збільшенням штатної чисельності працівників за умови відсутності скорочення (зменшення) середньомісячної чисельності за попередні 12 місяців, а також створене шляхом модернізації або зміни технології виробництва, що потребують нових знань, навичок та вмінь працівника" [8]. Це визначення знову ж таки пов'язує нове робоче місце із зайнятістю, коли йдеться про те, що робоче місце може бути створене внаслідок збільшення штатної чисельності працівників.

Результати теоретичного аналізу свідчать про усталеність положення, що створеним вважається робоче місце, на яке прийнятий працівник, а моментом створення – факт його працевлаштування. Зокрема, такий підхід міститься у методиці моніторингу створення робочих місць, затвердженій постановою Кабінету Міністрів України від 12.04.2006 р. № 512 [9], яка, своєю чергою, має низку суперечностей і невизначеностей:

1. Незважаючи на те, що створення робочих місць і розширення зайнятості тісно та безпосередньо пов'язані, ці процеси можуть бути неодночасними. Збільшення зайнятості часто відбувається і за рахунок прийому працівників на робочі місця запасу або резерву (наприклад за рахунок використання обладнання, що простоювало), а її скорочення – при збереженні кількості фізичних робочих місць через створення тих самих резервів. Тому створення фізичних робочих місць не завжди спричиняє зростання зайнятості.

2. Підхід, за якого існує лише одна умова створення робочого місця – прийом на нього працівника, є неповним. Він фактично дає змогу створювати робочі місця без їх фізичного утворення: для цього достатньо після звільнення особи з існуючого робочого місця прийняти на нього іншу особу. Саме це відбувалося в Україні у 2005–2009 рр. під час виконання урядової програми щодо створення 5 млн робочих місць (щорічно по 1 млн).

Отже очевидно, що загальноприйнятий підхід до визначення створення робочого місця за фактом прийому на нього працівника є некоректним і недостатнім. Існує лише одна умова створення нового робочого місця, коли це робоче місце має бути у фізичному сенсі новим, тобто якого не існувало раніше.

Методичні рекомендації щодо визначення робочих місць містять тлумачення, що робоче місце працівника характеризується наявністю закріпленої зони, технічних засобів (основних виробничих і невиробничих фондів, інструменту, приладів, інвентарю) або їх сукупності, необхідних для виробництва продукції, надання послуг, виконання робіт чи установчих функцій [10]. При цьому основою визначення робочого місця є функціональний розподіл праці у взаємозв'язку із засобами праці, що дозволяє розглядати робоче місце як місце прикладання робочої сили працівників. Іншими словами, робоче місце працівника – це певна зона, де працівник перебуває і працює із за-

стосуванням у процесі роботи різних технічних та інших засобів. Одразу виникає запитання про місце та засоби, наприклад для інтелектуальної розумової праці або для дистанційної зайнятості, коли працівник виконує роботу, не перебуваючи на своєму фізичному робочому місці (інтернет-торгівля, онлайн-послуги тощо). При цьому трудова діяльність працівника може здійснюватися, а отже, його робоче місце – розташовуватися на підприємстві чи вдома, з використанням відповідних технічних засобів або без їх використання [10].

Наступне запитання виникає щодо інших місць застосування різних технічних засобів під час дистанційної зайнятості (у транспорті, у торговельному центрі тощо), оскільки дистанційна зайнятість, а отже, цифрове робоче місце можуть мати будь-яке місцезнаходження, де є можливість використання відповідних цифрових технологій.

Відповідно до пункту 4 частини третьої статті 50 Закону України "Про зайнятість населення" [8], роботодавці зобов'язані подавати територіальним органам центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері зайнятості населення та трудової міграції, інформацію про попит на робочу силу (вакансії). Тобто роботодавці мають подавати інформацію щодо вакансій або незайнятих робочих місць, а фактично – незайнятих посад. Якщо під час реорганізації або ліквідації підприємства чи установи разом зі звільненням працівника ліквідується його посада (робоче місце), то відповідна інформація про вакансію буде взагалі відсутньою. Тому слід розрізняти поняття "робоче місце" і "посада", які певною мірою схожі, але не тотожні. Згідно зі ст. 32 Кодексу законів про працю України, посада працівника може фактично не змінюватися, хоча його робоче місце може змінитися (при переміщенні працівника на інше робоче місце або за доручення йому працювати на іншому механізмі або агрегаті у межах посади, обумовленої трудовим договором) [11].

Проведені дослідження науково-методичної літератури свідчать, що існуючі визначення поняття "робоче місце" пов'язують, як правило, або з матеріально-речовою, або з соціально-трудовою його сутністю [5; 6; 12; 13]. Тобто сучасні вітчизняні дослідники, аналізуючи проблематику робочих місць у контексті зайнятості населення, розглядають її за двома основними аспектами: фізичним та економічним. Під фізичним робочим місцем зазвичай розуміють сукупність певної частини фізичного простору і технічних засобів, що призначаються для здійснення виробництва товарів і послуг. Економічне робоче місце уявляють як сукупність матеріально-речових, економічних і соціальних умов забезпечення зайнятості одного працівника. Фізичне робоче місце набуває якості економічного внаслідок забезпечення ресурсами, фондом оплати праці, обіговими засобами, соціальними умовами тощо [6; 12].

Поява нових форм зайнятості працівників (дистанційна, віртуальна, проєктна, фріланс, аутсорсинг, аутстаффінг та ін.), а також застосування у сфері зайнятості сучасних інформаційно-цифрових технологій сприяють тому, що дедалі частіше на робочих місцях долаються традиційні бар'єри у поділі праці, а самі робочі місця формуються під завдання й компетенції працівника, під певну технологію тощо. Тому наразі варто розглядати робоче місце не лише як чітко визначену фізичну територію з певними соціально-економічними умовами та засобами праці, а скоріше як сам процес виконання певного завдання, поставленого роботодавцем, за певну винагороду. Тобто робочим місцем можна вважати сукупність умов, поставлених роботодавцем працівникові, виконання яких передбачає процес реалізації поставлених цілей самого роботодавця [1].

Окрім цього, з методологічного погляду цифрове робоче місце як економічну категорію слід розглядати як сукупність процесів і умов для взаємодії робочої сили та капіталу, що уможливлюють працю як діяльність з допомогою насамперед цифрових технологій. Причому до умов праці належать не лише фізичні характеристики робочого місця (місце розташування, температурні, світлові, площинні показники тощо) і не тільки економічні параметри (розмір заробітної плати, режим праці, тривалість робочого часу тощо), а й соціальні пільги та стандарти. Адже відомо, що для працівників важливим є забезпечення підприємством соціального пакета, починаючи від електронних лікарняних листів (так, деякі підприємства не дають згоду на їх оплату) і закінчуючи мережею власних лікарень, дитячих садочків, магазинів, перукарень, їдалень тощо. Тому при визначенні цифрового робочого місця необхідно враховувати не лише його фізичні й економічні, а і соціальні та цифрові характеристики.

У сучасних реаліях високотехнологічного виробництва, оснащеного складною та багатофункціональною цифровою технікою, необхідно виробити актуальний науковий підхід до розроблення чіткої концепції цифрового робочого місця. Її основою мають стати узагальнені характеристичні ознаки такого робочого місця, які можуть бути використані у подальшому аналізі та відповідних структурних дослідженнях [7]:

– вільне цифрове робоче місце (вакансія, новостворене робоче місце) або зайняте робоче місце (штатна посада, аутстаффінг, аутсорсинг, віртуальне робоче місце) і тип (вид) зайнятості (повна, неповна, вимушена часткова, дистанційна, надомна тощо);

– професія працівника, який має зайняти або займає дане робоче місце (необхідно розроби-

ти ключі відповідності робоче місце – професія за Класифікатором професій (КП);

– заробітна плата (показник має відповідати дійсності та чинному законодавству);

– місто (регіон) місцезнаходження робочого місця;

– вид економічної діяльності підприємства, на якому знаходиться дане робоче місце (за Класифікацією видів економічної діяльності (КВЕД));

– інструкція цифрового робочого місця (повний деталізований опис робіт, які мають виконуватися на даному робочому місці із зазначенням всіх необхідних матеріально-технічних засобів цифровізованого виду праці тощо.

Додатковими ознаками цифрового робочого місця можуть слугувати, наприклад, вимоги до працівника, який повинен зайняти чи займає це робоче місце: рівень освіти; досвід роботи; підвищення кваліфікації (стажування); проходження атестації тощо.

На думку експертів, можливість нести витрати на фінансування основних засобів виробництва та обігових коштів є необхідною, але недостатньою умовою процесу модернізації системи робочих місць. Вирішальне значення при цьому має потенційний попит на конкретну продукцію, який залежить від потреб та купівельної спроможності вітчизняних і закордонних споживачів. За наявності відповідного попиту першорядне значення для створення додаткових робочих місць належить інвестиційному процесу. Такі інвестиції потребують постійного стимулювання і захисту [1].

Ураховуючи недостатність показників аналізу й оцінки ефективності використання робочих місць, згідно з вищезазначеними Методичними рекомендаціями щодо визначення робочих місць, набуттю ними інноваційного характеру має сприяти розроблена система показників ефективності відтворення основних засобів, що передбачає критерії та ознаки рівня продуктивності, в тому числі цифрових робочих місць, які доцільно об'єднати у чотири групи: неефективні, малоефективні, ефективні й абсолютно ефективні [3; 10; 13; 14].

У методах опису, оцінювання й аналізу цифрових робочих місць необхідно враховувати нетотожність понять "робоче місце", "вакансія", "посада" і відповідно їх класифікувати, обліковувати та структурувати. Особливо слід звернути увагу на такі актуальні питання, як дистанційна та надомна зайнятість, нормування та цифровізація праці. Зважаючи на динамічне віртуальне робоче середовище із практично постійною присутністю працівника в інформаційних мережах, що вже стало реальністю, гаджети наступного покоління можуть забезпечити людям нескінченні робочі місця з налаштованими віртуальними робочими екранами, дошками та іншими інструментами для візуалізації. Такі робочі місця теж потребують обліку й аналізу.

Завдяки тому, що на основі використання цифрових технологій організації та підприємства здатні покращити свою внутрішню та зовнішню ефективність, а також спростити, здешевити й наблизити дані до реальності, видимі зміни сучасного цифрового робочого місця включають [13]:

– перехід від рутинних і повторюваних шаблонів роботи до неповторюваної роботи (електронний запис процесів);

– більшу можливість контролю завдяки електронним засобам фіксації праці;

– нові способи роботи, такі як краудсорсінг, розподіл роботи між виконавцями та мікроробота (виконання через інтернет невеликих завдань у межах проєктів) тощо.

Оскільки актуальність створення цифрових робочих місць є беззаперечною, ця дефініція має набути чітких характеристик, які відповідають реальності та можуть бути використані поряд із фізичними, економічними, соціальними ознаками робочого місця при описі процесів виробництва, обслуговування й управління.

Методологічне визначення цифрового робочого місця має враховувати такі характеристики, як професія працівника, вид і тип його зайнятості, ступінь цифровізації, кількість устаткування на робочому місці, вид економічної діяльності підприємства, регіон та ін. Необхідна нова стратегія праці на цифровому робочому місці, яка повинна базуватися на поєднанні законодавчих і економічних механізмів, тобто поєднанні законодавчих дій, соціального діалогу, корпоративної соціальної відповідальності та економічного стимулювання [15; 16]. Отже, на найближчу перспективу в національній системі опису ринку праці доцільно враховувати стратегічні орієнтири створення нових цифрових робочих місць, зокрема трансформацію існуючих робочих місць у цифрові робочі місця, підготовку відповідних ініціатив (у т. ч. законодавчих) для стимулювання переходу на цифрові робочі місця з використанням відповідних новітніх технологій тощо.

Висновки. Аналіз законодавчо-нормативних і науково-методичних джерел щодо сутності поняття "робоче місце" засвідчив відсутність його чіткого систематизованого визначення, яке має відповідати об'єктивній дійсності та реаліям сучасних процесів.

Наразі можна визнати появу нового терміна "цифрове робоче місце", що трактується як віртуальний еквівалент фізичного робочого місця. При цьому головною умовою такого цифрового робочого місця є відповідне цифрове (електронне, мобільне) обладнання і застосування цифрової технології, яка не виключає й виконання фізичної праці та може бути її доповненням. Так, цифровим робочим місцем можуть бути як цифрові платформи, так і електронна пошта, засоби миттєвих

повідомлень, корпоративні соціальні мережі та інструменти для проведення віртуальних зустрічей. Основними елементами структури цифрового робочого місця є пристрої доступу та інфраструктура цифрових комунікацій. Тому вирішення методологічних проблем визначення, обліку й обстеження цифрових робочих місць здатне наблизити дані про ринок праці до реальної життєдіяльності суспільства, дозволить пришвидшити, спростити, здешевити та зробити більш точними процеси збирання та аналізу інформації. У майбутньому успішними стануть ті ринки праці, які зламають бар'єри між працівниками, робочими місцями й цифровими технологіями та розширять можливості праці на робочому місці, дозволивши їй бути ефективною та творчою незалежно від місцезнаходження. У цих процесах цифрові технології є каталізатором нових видів праці та зайнятості населення, що з часом надають усе більші можливості для життєдіяльності людини.

Перспективними напрямами дослідження мають стати концептуальні питання методології визначення, аналізу та ефективності цифрових робочих місць на ринку праці України.

Список використаних джерел

1. Перехід на ринок праці молоді України: результати міжнародного дослідження "School-to-work transition surveys" в Україні у 2013 та 2015 роках / Е. Лібанова та ін.; Міжнародне бюро праці. Work4Youth publication series № 41. Женева: МОП, 2016. 125 с. URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_536293.pdf
2. Лібанова Е. М., Цимбал О. І. Доцентровий зміст політики доходів. *Дзеркало тижня*. Вип. 30–31. 18.08.2017. URL: https://zn.ua/ukr/internal/docentroviy-zmist-politiki-dohodiv-251689_.html
3. Ільїч Л. М. Структурні трансформації транзитивного ринку праці України: монографія. Київ: Алерта, 2017. 608 с.
4. Ткаченко Л. Г. Використання реєстрових даних у статистичних дослідженнях зайнятості. *Статистика України*. 2022. № 1. С. 82–89. Doi: 10.31767/su.1(96)2022.01.08
5. Мазуров С. А. Макроекономічні аспекти створення високопродуктивних робочих місць в промисловості України. *Ефективна економіка*. 2015. № 11. С. 5–9. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4576
6. Маршавін Ю. М. Модернізація системи робочих місць як основа забезпечення продуктивної зайнятості населення. *Ринок праці та зайнятість населення*. 2014. № 2. С. 7–11. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/rpzn_2014_2_3
7. Цифрова адженда України – 2020. Концептуальні засади (версія 1.0). Проект. 2016. URL: https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf
8. Про зайнятість населення: Закон України від 05.07.2012 р. № 5067-VI, станом на 17.06.2022 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5067-17#n516
9. Деякі питання моніторингу створення робочих місць: Постанова Кабінету Міністрів України від 12.04.2006 р. № 512, втрата чинності від від 17.06.2014 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/512-2006-%D0%BF#Text
10. Методичні рекомендації щодо визначення робочих місць: схвалено Протоколом Міністерства праці України від 21.06.1995 р. № 4. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0004205-95/print
11. Кодекс законів про працю України: Кодекс від 10.12.1971 р. № 322-VIII, станом на 10.08.2022 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text
12. Статистичний словник / за ред. О. Г. Осауленка та ін.; НТК статистичних досліджень. Київ: ДП "Інформ-аналіт. агентство", 2009. 562 с.
13. Федотова Т. А., Колеченко Д. О. Ефективна організація робочих місць на підприємствах. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2016. № 10. С. 716–719. http://global-national.in.ua/archive/10-2016/149.pdf
14. Робоча сила України 2020: стат. зб. / Державна служба статистики України. Київ, 2021. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2021/zb/07/zb_r_s_2020.pdf
15. Стратегічний план діяльності Міністерства економіки України на 2022–2024 роки. 2022. URL: https://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&id=b664f312-3f71-41c7-8a2c-09e1ddf886cf&tag=StrategichniiPlanMinisterstva&isSpecial=true
16. Стратегія розвитку на 2019–2022 рр. Державна служба зайнятості. 2019. URL: https://www.mk.gov.ua/store/files/file/Стратег_я%20%розвитку%20ДСЗ.pdf (дата звернення: 26.07.2022).

References

1. Libanova, E., Tsymbal, O., Yarosh, O., & Lisogor L. (2016). Perehid na rynok pratsi molodi Ukrainy: rezultaty mizhnarodnoho doslidzhennia "School-to-work transition surveys" v Ukraini u 2013 ta 2015 rokakh [Transition to the Labor Market of Youth of Ukraine: Results of International Research "School-To-Work Transition Surveys" in Ukraine in 2013 and 2015]. *www.ilo.org*. Retrieved from https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_536293.pdf [in Ukrainian].

2. Libanova, E. M., Tsymbal, O. I. (2017). Dotsentrovyi zmist polityky dokhodiv [The centrifugal content of income policy]. *Dzerkalo tyzhnia – Mirror of the week, 30–31*. Retrieved from https://zn.ua/ukr/internal/docentroviy-zmist-politiki-dohodiv-251689_.html [in Ukrainian].

3. Ilich, L. M. (2017). *Strukturni transformatsii tranzytyvnoho rynku pratsi Ukrainy [Structural transformations of the transitive labor market of Ukraine]*. Kyiv: Alerta [in Ukrainian].

4. Tkachenko, L. H. (2022). Vykorystannia reyestrovykh danykh u statystychnykh doslidzhenniakh zainyatosti [The Use of Registries Data in Statistical Studies of Employment]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 1,* 82–89. Doi: 10.31767/su.1(96)2022.01.08 [in Ukrainian].

5. Mazurov, S. A. (2015). Macroeconomichni aspekty stvorennia vysokoproduktyvnykh robochyh mists v promyslovosti Ukrainy [Macroeconomic Aspects of Creating High-Performance Industry Workplaces in Ukraine]. *Efektyvna ekonomika, 11,* 5–9. Retrieved from http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4576 [in Ukrainian].

6. Marshavin, Yu. M. (2014). Modernizatsiia systemy robochyh mists yak osnova zabezpechennia produktyvnoi zainiatosti naselennia [Modernization of work place system as a basis for ensuring productive employment]. *Rynok pratsi ta zainiatist naselennia – Labor market and employment of the population, 2,* 7–11. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/rpzn_2014_2_3 [in Ukrainian].

7. Tsyfrova adzhenda Ukrainy – 2020. Kontseptualni zasady (versiia 1.0). Proekt [Digital agenda of Ukraine – 2020. Conceptual principles (version 1.0). Project]. (2016). *ucci.org.ua*. Retrieved from https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78eE3c3922.pdf [in Ukrainian].

8. Pro zajnjatist naselennja: Zakon Ukrainy vid 05.07.2012 r. № 5067-VI stanom na 17.06.2022 r. [On employment of the population. Law of Ukraine of July 05, 2012 No. 5067-VI, as of June 17, 2022]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5067-17-176 [in Ukrainian].

9. Deiaki pytannia monitorynhu stvorennia robochykh mists: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 12.04.2006 r. № 512, vtrata chynnosti vid vid 17.06.2014 r. [Some issues of monitoring the creation of workplaces: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of April 04, 2006 No. 512, revealed as of June 17, 2014]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/512-2006-%D0%BF#Text [in Ukrainian].

10. Metodychni recomendatsii schodo vyznachennia robochyh mists: skhvaleno Protokolom Ministerstva pratsi Ukrainy vid 21.06.1995 r. № 4 [Methodical recommendations for determination of workplaces. Approved by the Protocol of the Ministry of Labor of Ukraine of June 21, 1995 No. 4]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0004205-95/print [in Ukrainian].

11. Kodeks zakoniv pro pratsiu Ukrainy: Kodeks vid 10.12.1971 r. № 322-VIII, stanom na 10.08.2022 r. [Labour Code of Ukraine. Code of December 10, 1971 No 322-VIII as of August 10, 2022]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text [in Ukrainian].

12. Osaulenko, O. H., Vasechko, O. O., Kolesnik, V. I., Mantsurov, I. H., Matkovskyi, S. O., Mikhailov, V. S., & Pugacheva, M. V. (Eds.). (2009). *Statystychnyi slovnyk [Statistical dictionary]*. Kyiv: DP "Inform-analit. ahentstvo" [in Ukrainian].

13. Fedotova, T. A., & Kolechenko, D. O. (2016). Efectyvna organizatsiia robochyh mists na pidpryiemstvah [Effective Organization of Workplaces at the Enterprises]. *Globalni ta natsionalni problemy economiky – Global and national problems of economics, 10,* 716–719. Retrieved from http://global-national.in.ua/archive/10-2016/149.pdf [in Ukrainian].

14. Robocha syla Ukrainy 2020: stat. zb. [The labor force of Ukraine 2020. Statistical Yearbook]. (2021). *State Statistics Service of Ukraine*. Retrieved from http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/ 2021/zb/07/zb_r_s_2020.pdf [in Ukrainian].

15. Stratehichnyi plan diialnosti Ministerstva economiky Ukrayiny na 2022–2024 roky [Strategic plan of activity of the Ministry of Economy of Ukraine for 2022–2024]. (2022). *www.me.gov.ua*. Retrieved from https://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&id=b664f312-3f71-41c7-8a2c-09e1ddf886cf&tag=StrategichniiPlanMinisterstva&isSpecial=true [in Ukrainian].

16. Stratehiia rozvytku na 2019–2022 rr. [Development Strategy for 2019–2022]. *State Employment Service*. Retrieved from https://www.mk.gov.ua/store/files/file/Стратег_я%20%розвитку%20ДСЗ.pdf [in Ukrainian].

S. P. Koval,
PhD in Economics, Senior Researcher,
Senior Researcher of Department for Issues of Risks in the Sphere of Employment,
Ptoukha Institute for Demography and Social Studies
of the National Academy of Sciences of Ukraine,
E-mail: kovalsvit@ukr.net
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3384-3982

Methodological Problems of Digital Workplaces Defining on the Labor Market of Ukraine

The problematic methodological issues related to the definition of the concept of "digital workplace" are considered. It is proved that the current realities of the Ukrainian labor market are characterized by significant methodological problems regarding the interpretation of this definition, as well as the registration and accounting of both digital workplaces and workplaces in their traditional sense. A comparative study of the concept of "workplace" according to the national legislation in the field of labor, in particular the Law of Ukraine "On Employment of the Population", Methodological Recommendations on the definition of workplaces, the Labor Code of Ukraine.

The imperfection of the generally accepted definition of the workplace both in legislative and regulatory documents and in scientific and methodological literature is substantiated. A modern approach to the definition of the studied concept based on the use of digital technologies is proposed. It is proved that now it is possible to state the emergence of a new term "digital workplace" as a virtual equivalent of a physical workplace.

Among other things, it is noted that the methodological definition of a digital workplace should take into account such characteristics as the employee's profession, class and type of employment, the degree of digitalization, the amount of equipment at the workplace, the type of economic activity of the enterprise, etc. It is also noted that additional features of the workplace may include, for example, requirements for the employee: level of education, work experience, advanced training (internship), certification, etc. It is especially important when defining a digital workplace to take into account not only its physical, economic, but also social and digital characteristics.

It is concluded that the solution of methodological problems of defining, accounting and surveying digital workplaces, the development of a new labor strategy can bring data on the country's labor market closer to the real life of society, will speed up, simplify, reduce the cost and generally improve the processes of collecting and analyzing information in this area. As a direction for further research, we outline the formulation and elaboration of conceptual issues of the methodology for identifying, analyzing and evaluating the effectiveness of digital workplaces in the labor market of Ukraine.

Key words: *workplace, digital workplace, digital technologies, labor market, legal and regulatory framework, virtual employment, labor strategy.*

Бібліографічний опис для цитування:

Коваль С. П. Методологічні проблеми визначення цифрових робочих місць на ринку праці України. *Статистика України*. 2022. № 3–4. С. 135–142. Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.13

Bibliographic description for quoting:

Koval, S. P. (2022). Metodolohichni problemy vyznachennia tsyfrovykh robochykh mists na rynku pratsi Ukrainy [Methodological Problems of Digital Workplaces Defining on the Labor Market of Ukraine]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 3–4,* 135–142. Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.13 [in Ukrainian].

УДК [303.223:316.324.8]:001.82 **Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.14**
JEL Classification: C43, L86, L96, O14

В. В. Козлов,
кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних систем,
E-mail: kozlov733@ukr.net
ResearcherID: K-5842-2018,
ORCID: http://orcid.org/0000-0003-3291-4395;
Т. В. Томашевська,
кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних систем,
E-mail: tomas_tat@ukr.net
ResearcherID: I-8901-2018,
ORCID: http://orcid.org/0000-0001-5001-9226;
Державний торговельно-економічний університет

Проблеми формування системи показників якості інформаційного суспільства

Становлення інформаційного суспільства є базовою концепцією сталого розвитку. Більшість країн світу в тій чи іншій мірі декларують це як одне зі своїх перспективних завдань. Стаття присвячена огляду основних показників, що використовуються при оцінці стану розвитку інформаційного суспільства. Наведені характеристики інформаційного суспільства, яке визначається розвитком та розповсюдженням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), збільшенням їх впливу на всі сфери людського життя, вільним доступом до інформації, зміною якісного складу людського капіталу, підвищенням його суб'єктності. Інтегральні індекси, розроблені різними міжнародними організаціями, у тому чи іншому аспектів представляють саме ці основні характеристики інформаційного суспільства.

Для розвинених країн характерним є майже однакові значення для субіндексів, які характеризують основні напрями розвитку інформаційного суспільства. Україна займає доволі низькі рейтингові позиції за кожним із розглянутих індексів, що зумовлено проблемами розвитку інформаційної інфраструктури. Однак людський капітал України оцінюється значеннями, вищими за середні. Вітчизняними фахівцями також запропонована власна методика оцінювання розвитку інформаційного суспільства, однак вона базується переважно на експертних оцінках, що спричинює певну суб'єктивність результатів.

Основною проблемою при визначенні індексу інформаційного суспільства для України та інших країн з економікою, що розвивається, є відсутність повних даних, які описують прогрес у цій сфері. Тому для аналізу якості інформаційного суспільства таких країн у статті пропонується використовувати великі дані, які можна отримати за результатами діяльності інформаційно-комунікаційних компаній. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології уможливлюють видобування, обробку та зберігання великих даних. Такі дані відображають актуальнішу інформацію щодо використання й упровадження ІКТ, тому їх використання стане доповненням до існуючих даних офіційної статистики. Статистична обробка таких даних, побудова математичних моделей може привести до появи нових показників та нової інформації, що дозволить надійно оцінити якість інформаційного суспільства в країні та виробити правильні управлінські рішення щодо подальших стратегій розвитку.

Ключові слова: *інформаційне суспільство, показники стану інформаційного суспільства, інформаційно-комунікаційні технології, індекс мережевої готовності, індекс розвитку електронного уряду, індекс розвитку цифрової економіки та суспільства, великі дані.*

Вступ. Нині у світі відбувається поступовий перехід до інформаційного суспільства, обумовлений збільшенням впливу сучасних технологій на життя людини, пришвидшенням технологічних змін у виробництві продукції та наданні послуг, а також управлінні цими процесами. Лавиноподібно зростають обсяги інформації, яка все більш вільно циркулює в соціальному просторі та перетинає кордони. Такий інформаційний вибух став новим фактором суспільного розвитку та спричинив кардинальні зрушення у способі життя людини, цивілізації в цілому. Своєю чергою це диктує необхідність розроблення способів оптимізації процесів, пов'язаних з виробництвом, використанням, зберіганням та пошуком інформації.

Інформаційні технології, знання сьогодні перетворилися на безумовну домінанту суспільного розвитку. Збільшується інтелектуалізація всіх сфер людської життєдіяльності, зокрема економічної, що приводить до інтенсивного збільшення

© В. В. Козлов, Т. В. Томашевська, 2022

продуктивності виробничих процесів. Відбувається безпосередні зміни в управлінських процесах, де застосовуються нові організаційні та інформаційні технології, стимулюючи розвиток та застосування творчих здібностей людей. Потужні перетворення відбуваються і у соціальній сфері: модифікуються інтереси націй; змінюються цінності соціальних груп; сама людина стає все більш розкутою, вільною у своїй поведінці та волевиявленні. Нові технології стимулюють всезростаючу інтелектуалізацію процесу виробництва, соціальної практики загалом. Відбувається формування інформаційного вигляду сучасної цивілізації.

Як вже зазначалось у [1], рівень розвитку інформаційного суспільства визначається кількістю та якістю накопиченої інформації, здатністю суспільства управляти інформацією, надавати вільний доступ до неї усім своїм членам. Зрозуміло, у різних країнах та регіонах інформаційні процеси розвиваються нерівномірно, а отже, чимало держав ще залишаються осторонь або в ар'єргарді зазначених процесів. Для оцінки готовності переходу держави до інформаційного суспільства потрібно сформувати кількісні параметри, які дадуть змогу оцінити розвиток інформаційного суспільства.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Уперше про суспільство, засноване на роботі з інформацією, в науковій літературі почали згадувати на початку 50-х років. XX ст. Це було пов'язано з появою кібернетики в теорії управління. У 1960-ті роки у США та Японії в науковий обіг був введений термін "інформаційне суспільство". Його авторами стали Ф. Махлуп та Т. Умесао [2]. Це заклало підвалини створення теорії інформаційного суспільства, розвиненої такими відомими вченими, як Р. Катц, Й. Масуда, М. Порат, Т. Стоуньєр та ін. Поступово цей термін все частіше з'являвся в наукових статтях і наприкінці XX століття став звичним. Однак питання оцінювання якості інформаційного суспільства на основі об'єктивних кількісних показників і досі активно дискутується.

У роботах зарубіжних авторів, серед яких С. Алстром, Д. Белл, К. Бьорд, Н. Вінер, Б. Гейтс, П. Друкер, Р. Йєнсен, Г. Маклюен, Е. Тоффлер, Ф. Фукуяма, а також вітчизняних науковців – В. Білоусова, Є. Головахи, О. Дзьобаня, Д. Дубова, В. Кондрусєвої, Я. Любивого, В. Ляха, О. Маруховського, М. Михальченка, В. Пазенка, В. Пилипчука, О. Рубанець, В. Федорченка та ін. описані загальні принципи формування та характеристика інформаційного суспільства. Також окремі аспекти функціонування інформаційного суспільства досліджувалися такими вітчизняними авторами, як Р. Абдєєв, І. Арістова, В. Бебик, О. Дубас, Я. Жаліло, І. Коліушко, О. Литвиненко, Є. Макаренко, Л. Чупрій. Оцінці розвитку інформаційного суспільства присвячені роботи І. Жиляєва, О. Довгого, С. Полумієнка, А. Семенченка. Питання аналізу концептуально-методологічних підходів до формування статистичних показників інформаційного суспільства висвітлювала у своїх роботах І. Калачова [4]. Також аналіз поняття "інформаційне суспільство" здійснювався авторами у попередніх роботах (наприклад [1]). Зауважимо, що в будь-якому разі питання гармонізації підходів до розрахунку показників оцінки якості інформаційного суспільства залишається актуальним.

Методи дослідження. Методика дослідження передбачає вивчення особливостей та можливостей використання сучасних досягнень теорії інформаційного суспільства для визначення показників якості, з допомогою яких можна оцінити стан готовності держави до переходу до інформаційного суспільства. Для досягнення цілей дослідження використано методи критичного аналізу наукових джерел, системного аналізу, описовий і прогностичний.

Виклад основного матеріалу. Визначальною характеристикою інформаційного суспільства є виникнення та розвиток інформаційної індустрії. Більшість країн активно заохочують розвиток місцевої інформаційної індустрії, щоб відповідати потребам країни і у багатьох випадках – щоб дати можливість країні брати участь у міжнародному ринку інформації. Розвиток інформаційного суспільства також безумовно пов'язаний із доставкою інформації, тобто створенням та управлінням мережами зв'язку та розповсюдження, через які вона передається. Інформація розглядається як цінний ресурс в організаціях, який за належного управління та використання може стимулювати інновації, пришвидшити розробку продукту, підвищити рівень продуктивності, забезпечити дотримання стандартів якості та з допомогою всіх цих засобів підвищити відносний рівень конкурентоспроможності як окремих суб'єктів господарювання, так і економіки держави в цілому [5; 6].

У середовищі, де інформація та знання мають вирішальне значення для соціального й економічного розвитку, доступ до інформації та засоби її використання мають бути вільними для всіх і всюди. З цієї причини вільний універсальний доступ є основоположним пунктом усіх декларацій, зокрема щодо потреб країн, які розвиваються і де інформаційне суспільство водночас відкриває великий потенціал для розвитку. При цьому відсутність інфраструктури може стати однією з головних проблем, з якими доводиться стикатися країнам, що розвиваються, у своїх зусиллях отримати доступ до ІКТ як інструменту для свого розвитку [7].

У галузі державного управління розвиток інформаційного суспільства характеризується впровадженням прозорого недискримінаційне регулювання, що сприяє інвестиціям у телекомунікаційні технології, мобілізації нових ресурсів та участі приватних підприємств у розвитку ІКТ. Ін-

формаційне суспільство передбачає лібералізацію ринку, залучення приватних інвестицій, що супроводжується реорганізацією старої нормативно-правової бази з метою покращення управління та вирішення проблем інформаційної ери. Отже, це суспільство можна охарактеризувати так:

– рівність можливостей усіх членів суспільства;

– розвиток індивідуальності та творчих здібностей людини;

– різноманітність та децентралізація;

– ефективність у всіх сферах суспільного життя;

– підвищення якості життя;

– зосередженість на ресурсозбереженні, акцентування на якості продукції;

– надання можливості для самовираження та самореалізації.

Становлення інформаційного суспільства вимагає розробки системи показників, які здатні забезпечити адекватне відображення динамічних змін, що відбуваються в природі та суспільстві, стрімкого розвитку нових інформаційних технологій.

Для оцінювання стану готовності країни до переходу до інформаційного суспільства нині у світі використовується велика кількість різноманітних індексів, які дають змогу оцінити різні сфери, що суттєво впливають на розвиток та якість його формування. Так, одним із основних таких показників є інтегральний індекс мережевої готовності. Цей показник характеризує рівень розвитку інформаційно-комунікаційних технологій країни. Він був розроблений у 2001 році і представлений на Всесвітньому економічному форумі. Міжнародна школа бізнесу INSEAD розраховує його з 2002 року в рамках спеціальної щорічної серії доповідей щодо розвитку інформаційного суспільства у країнах світу "Глобальний звіт з інформаційних технологій" (The Global Information Technology Report, [8]). Індекс використовується для побудови порівняльних рейтингів, що відображають рівень розвитку інформаційного суспільства в різних країнах. Автори розробки стверджують, що між розвитком ІКТ та економічним благополуччям існує тісний зв'язок. Це обумовлено тим, що ІКТ відіграють провідну роль у підвищенні продуктивності та конкурентоспроможності економіки країни, стимулюють економічні й виробничі інновації, що приводить до покращення рівня життя. За задумом, індекс мережевої готовності має використовуватися державами для аналізу проблемних моментів у їхній політиці та здійснення моніторингу прогресу у сфері впровадження нових технологій [8].

Індекс мережевої готовності вимірює рівень розвитку ІКТ за 67-ма параметрами, об'єднаними у три основні групи. Їх визначають так:

1. Наявність умов для розвитку ІКТ: загальний стан ділового та нормативно-правового середовища з погляду ІКТ; наявність здорової конкуренції, інноваційного потенціалу, необхідної інфраструктури, можливості фінансування нових проєктів; регуляторні аспекти тощо.

2. Готовність громадян, ділових кіл та державних органів до використання ІКТ: державна позиція щодо розвитку інформаційних технологій; державні витрати на розвиток сфери; доступність інформаційних технологій для бізнесу; рівень проникнення та доступність інтернету; вартість мобільного зв'язку тощо.

3. Рівень використання ІКТ у громадському, комерційному та державному секторах: кількість персональних комп'ютерів, інтернет-користувачів, абонентів мобільного зв'язку; наявність діючих інтернет-ресурсів державних організацій; загальне виробництво та споживання інформаційних технологій у країні [8].

Розрахунок індексу виконується на підставі статистичних даних міжнародних організацій, таких як ООН, Міжнародний союз електрозв'язку, Світовий банк та ін., а також результатів щорічного комплексного опитування думки керівників, що проводиться Всесвітнім економічним форумом спільно з власною мережею партнерських інститутів (дослідницьких та ділових організацій) у країнах, які стали об'єктами дослідження. У підсумковому звіті показники зводяться до єдиного індексу мережевої готовності. При визначенні місця у світовому рейтингу всі країни ранжуються на основі цього індексу, де перше місце в рейтинговій таблиці відповідає найвищому значенню показника, а останнє – найнижчому. У звіті містяться детальні профілі країн і по кожній представлена загальна картина економічного розвитку щодо проникнення та використання ІКТ. До звіту також входить широка добірка статистичних таблиць з усіма показниками, які використовуються розрахунку індексу (табл. 1, за даними [9]).

До трійки лідерів входять Сполучені Штати Америки, Сінгапур та Швеція. Україна в цьому рейтингу займає 50-те місце з показником 55,71 і входить у другий квартиль серед 131 країни світу. З іншого боку, Україна демонструє зростання індексу порівняно з попередніми роками (3,85 у 2010 році).

Аналіз окремих субіндексів цього індексу показує, що для України однією з основних проблем є недорозвиненість законодавчої та юридичної сфери у використанні ІКТ, а також слабкий вплив технологій на бізнес та соціальне життя (рис. 1, за даними [9]). Також у 2016 році ІКТ в Україні слабо використовувалися державою та бізнесом. Водночас доступність та вміння користуватись ІКТ, згідно з цим дослідженням, виводить Україну на рівень з розвиненими країнами.

Таблиця 1

Індекс мережевої готовності деяких країн світу, 2021 рік

Країна	Бал	Рейтинг	Технології	Людський капітал	Державне управління
Сполучені Штати Америки	80,30	1	88,18	72,90	87,21
Сінгапур	79,35	2	77,48	72,03	85,68
Швеція	78,91	3	73,09	72,02	87,89
Нідерланди	78,82	4	78,36	66,53	89,60
Швейцарія	78,45	5	81,02	67,44	84,65
Данія	78,26	6	71,16	71,89	90,19
Фінляндія	77,90	7	68,53	71,98	89,71
Німеччина	76,11	8	73,49	69,93	83,28
Республіка Корея	75,95	9	66,33	81,58	80,01
Норвегія	75,68	10	69,69	67,31	91,00
Канада	74,22	11	71,49	65,08	85,93
Сполучене Королівство	73,41	12	71,19	64,14	81,76
Японія	73,09	13	65,02	72,49	78,81
Австралія	72,83	14	65,35	67,18	86,74
Ізраїль					
72,20	15	64,64	69,25	77,63	
Франція	72,19	16	65,71	65,43	81,09
Люксембург	72,10	17	73,54	58,07	83,82
Австрія	71,31	18	62,30	66,35	83,18
Нова Зеландія	70,32	19	65,43	59,17	84,78
Ірландія	70,15	20	64,91	55,90	79,27
Бельгія	70,04	21	63,78	61,79	80,72
Естонія	69,79	22	57,91	62,24	87,83
Китай	68,83	23	59,69	70,77	72,52
Ісландія	67,48	24	63,52	57,98	80,76
....					
Литва	62,78	33	52,43	56,30	81,30
Польща	61,16	34	50,61	51,35	77,32
....					
Туреччина	55,77	48	49,05	56,13	64,54
Греція	55,74	49	44,11	51,94	69,15
Україна	55,71	50	50,52	54,43	60,81
Болгарія	55,51	51	48,77	48,71	67,50
Румунія	54,89	52	44,45	47,38	64,31

Для вимірювання готовності держави до переходу до інформаційного суспільства ООН пропонує індекс розвитку електронного урядування (E-Government Development Index, EGDI). Цей індекс є середньозваженим значенням нормалізованих показників за трьома основними аспектами електронного урядування:

1) обсяг та якість онлайн-обслуговування, виражені як індекс онлайн-обслуговування (OSI);

2) стан розвитку телекомунікаційної інфраструктури, чи індекс телекомунікаційної інфраструктури (TII);

3) внутрішній людський капітал або індекс людського капіталу (HCI) [10].

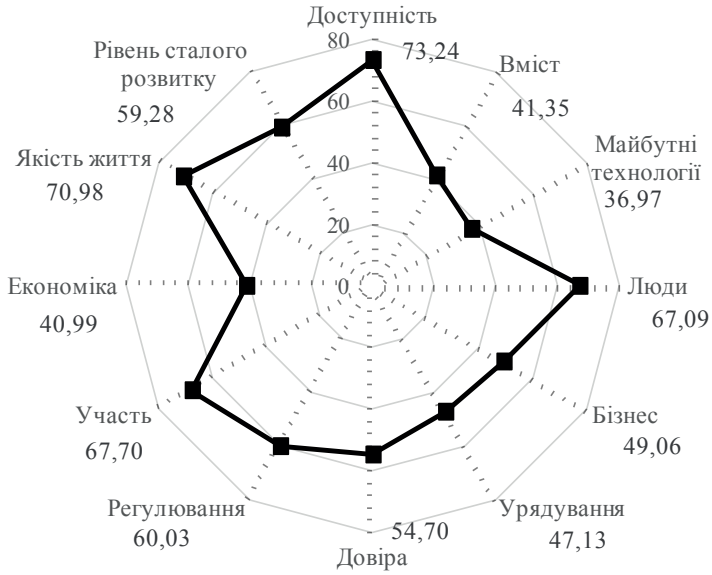


Рис. 1. Розподіл складових індексу мережевої готовності, Україна, 2021 р.

Кожен з цих індексів є композитним показником, який може бути вилучений для незалежного аналізу.

$$EGDI=⅓OSI_{norm}+TII_{norm}+HCI_{norm}. \quad (1)$$

Індекс телекомунікаційної інфраструктури (TII) є середньоарифметичним чотирьох показників:

1) кількість користувачів інтернету на 100 мешканців;

2) кількість абонентів мобільного зв'язку на 100 мешканців;

3) кількість активних мобільних широкосмугових мереж;

4) кількість абонентів фіксованих широкосмугових мереж на 100 мешканців [10].

У кожному випадку основним джерелом даних є Міжнародний союз електрозв'язку (International Telecommunication Union, ITU).

Індекс людського капіталу (HCI) складається з чотирьох компонентів:

1) рівень грамотності дорослого населення;

2) сукупний валовий коефіцієнт охоплення початковою, середньою та вищою освітою;

3) очікувана тривалість навчання;

4) середня тривалість навчання [10].

Дані щодо компонентів HCI отримують від Інституту статистики ЮНЕСКО.

Для отримання індексу онлайн-послуг використовують опитувальник з онлайн-послуг (OSQ), який складається зі 148-ми запитань. Кожне з них вимагає бінарної відповіді, а кожна позитивна відповідь породжує додаткові запитання. Результатом такого обстеження стає розширене кількісне обстеження з ширшим діапазоном точкових розподілів, що відображають відмінності у рівнях розвитку електронного урядування між державами-членами. Загальна кількість балів, набраних кожною країною, нормується у діапазоні від 0 до 1.

Згідно з результатами дослідження, у 2020 році загальний індекс EGDI для Україні склав 0,7119, з них OSI – 0,6824; TII – 0,5942; HCI – 0,8591. За цим рівнем Україна належить до групи країн з високим рівнем розвитку електронного урядування та займає 69-те місце у світі. Порівняно з 2018 роком Україна піднялась у рейтингу з 82-го місця. В Європі середній рівень EGDI складає 0,8170 (OSI – 0,7655; TII – 0,8162; HCI – 0,8691). Отже, Україна за всіма субіндексами знаходиться нижче середнього європейського рівня, при цьому найменша різниця – за індексом людського капіталу.

Індекс розвитку ІКТ (IDI) розроблений Міжнародним союзом електрозв'язку у 2009 р. для аналітичного звіту "Вимірювання інформаційного суспільства". Цей індекс охоплює 11 показників, які формують одне контрольне значення, що використовується для моніторингу та порівняння змін у галузі ІКТ у різних країнах. Основною метою IDI є вимірювання:

– рівня та ходу змін у галузі ІКТ в окремих країнах та порівняно з іншими країнами;

– прогресу у розвитку ІКТ як у розвинених країнах, так і в країнах, що розвиваються;

– цифрового розриву, тобто відмінностей між країнами з погляду рівня розвитку ІКТ;

– потенціалу розвитку ІКТ, тобто наскільки країни можуть скористатись ІКТ для прискорення зростання та розвитку [11].

IDI складається з трьох субіндексів: доступу, використання та практичних навичок, кожний з яких відображає різні аспекти та компоненти процесу розвитку ІКТ (табл. 2, за даними [11]).

За останні роки значення IDI зросли практично у всіх країнах, але відмінності в поширеності та використання ІКТ зберігаються. Результати

розрахунків за період 2012–2020 роки показують зростання практично у всіх країнах, які займають як верхні, так і нижні позиції. Це насамперед вказує на розширення доступу до ІКТ, що триває останнє десятиріччя. Також аналіз даних свідчить, що нинішні рівні розвитку ІКТ у світі дуже сильно відрізняються, значення цього індексу варіюють від 0,96 до 8,86.

Таблиця 2

Складові індексу розвитку ІКТ (IDI)

Аспекти розвитку ІКТ	Внесок у складову субіндексу	Внесок у складову індексу
Доступ до ІКТ		
1. Лінії фіксованого телефонного зв'язку на 100 мешканців	20%	40%
2. Контракти на мобільний рухомий стільниковий телефонний зв'язок на 100 мешканців	20%	
3. Ширина смуги пропускання міжнародного трафіку інтернету (біт/с) на одного інтернет-користувача	20%	
4. Частка домашніх господарств, що мають комп'ютер	20%	
5. Частка домашніх господарств, які мають доступ до інтернету	20%	
Використання ІКТ		
6. Частка осіб, які використовують інтернет	33%	40%
7. Контракти на фіксований (провідний) широкосмуговий зв'язок на 100 мешканців	33%	
8. Контракти на бездротовий широкосмуговий зв'язок на 100 мешканців	33%	
Навички роботи з ІКТ		
9. Показник грамотності серед дорослого населення	33%	20%
10. Охоплення населення середньою освітою	33%	
11. Охоплення населення вищою освітою	33%	

Країни, що мають найвищі значення IDI, характеризуються рядом загальних ознак, які дозволяють пояснити високі рівні доступу до ІКТ та їх використання. У всіх цих країн є великою мірою лібералізовані та конкурентні ринки ІКТ, які йдуть в авангарді інновацій, котрі розвиваються на основі технологій, та переваги, зумовлені висококваліфікованим населенням, що дозволяє ефективно використовувати ІКТ. Крім того, існує тісний взаємозв'язок між рівнями національного доходу країн та їх значеннями IDI: усі перші десять країн мають відносно високий рівень ВВП. Щодо досягнень у галузі ІКТ, то всі країни-лідери користуються перевагами широкосмугового доступу до інтернету. Високі показники доступу до домашнього інтернету та доступність мобільного інтернету трансформуються у високі рівні використання інтернету у десяти провідних країнах з високим IDI. Країни Північної Європи мають найбільше відсоткове співвідношення користувачів інтернету у світі (табл. 3, за даними [11]).

Для країн Європейського Союзу запропонована для впровадження ініціатива Digital agenda for Europe [12]. Прогрес країн у розбудові інформаційного суспільства здійснюється за інтегральним показником – індексом розвитку цифрової економіки та суспільства (Digital Economy and Society Index, DESI), який має трирівневу структуру (табл. 4, за даними [13]). DESI визначає чотири основні сфери політики Цифрового компасу 2030. Це не ізольовані сфери, які окремо сприяють цифровому розвитку, а взаємопов'язані. Отже, розвиток цифрової економіки та суспільства не може бути досягнутий шляхом ізольованих покращень у певних сферах, а лише шляхом узгодженого вдосконалення в усіх сферах.

Аналіз рівня розвитку країн Європейського Союзу у 2021 році показує, що Фінляндія, Данія, Нідерланди та Швеція мають найбільш розвинену інформаційну економіку в ЄС. За ними слідують Ірландія, Мальта та Іспанія. Найгірше розвинена інформаційна економіка в Греції, Болгарії та Румунії [13].

Оскільки Україна не входить до Євросоюзу, то офіційне визначення її індексу DESI не відбувалося. Однак у січні 2020 року Міністерство цифрової трансформації України приступило до реалізації проєкту "Підтримка ЄС для електронного урядування та цифрової економіки в Україні". Була проведене робоча зустріч щодо його реалізації з представниками Державної служби статистики України, Національної комісії, що здійснює дер-

Таблиця 3

Рейтинг країн за Індексом розвитку ІКТ, 2016–2017 рр.

Країна	Рейтинг 2017	IDI 2017	Рейтинг 2016	IDI 2016
Ісландія	1	8,98	2	8,78
Республіка Корея	2	8,85	1	8,80
Швейцарія	3	8,74	4	8,66
Данія	4	8,71	3	8,68
Сполучене Королівство	5	8,65	5	8,53
Гонг Конг, Китай	6	8,61	6	8,47
Нідерланди	7	8,49	10	8,40
Норвегія	8	8,47	7	8,45
Люксембург	9	8,47	9	8,40
Японія	10	8,43	11	8,32
Швеція	11	8,41	8	8,41
Німеччина	12	8,39	13	8,20
Нова Зеландія	13	8,33	12	8,23
Австралія	14	8,24	16	8,08
Франція	15	8,24	17	8,05
Сполучені Штати Америки	16	8,18	15	8,13
Естонія	17	8,14	14	8,16
Сінгапур	18	8,05	20	7,85
Монако	19	8,05	18	8,03
Ірландія	20	8,02	19	7,90
Австрія	21	8,02	24	7,70
Фінляндія	22	7,88	21	7,83
Ізраїль	23	7,88	22	7,71
Мальта	24	7,86	25	7,65
Бельгія	25	7,81	23	7,70
Макао, Китай	26	7,80	29	7,55
Іспанія	27	7,79	27	7,61
Кіпр	28	7,77	31	7,30
Канада	29	7,77	26	7,64
Андорра	30	7,71	28	7,58
Багами	31	7,60	30	7,46
Беларусь	32	7,55	32	7,29
Словенія	33	7,38	33	7,00
....				
Грузія	74	5,79	73	5,59
Вірменія	75	5,76	74	5,56
Антигуа та Барбуда	76	5,71	76	5,48
Домініканська Республіка	77	5,69	69	5,76
Таїланд	78	5,67	79	5,31
Україна	79	5,62	78	5,31
Китай	80	5,60	83	5,17

Таблиця 4

Структура індексу розвитку цифрової економіки та суспільства DESI

Показник	Підвимір	Індикатор
1. Людський капітал	1a. Навички користувача інтернету	1a1. Принаймні базові цифрові навички 1a2. Цифрові навички, вищі за базові 1a3. Принаймні базові навички створення цифрового контенту
	1b. Розширені навички та розвиток	1b1. ІКТ-спеціалісти 1b2. Жінки – фахівці з ІКТ 1b3. Підприємства, що навчають ІКТ 1б4. Випускники в галузі ІКТ
2. Цифровий зв'язок	2a. Стаціонарний широкосмуговий прийом	2a1. Загальне охоплення фіксованого широкосмугового зв'язку 2a2. Принаймні 100 Мбіт/с прийому фіксованого широкосмугового зв'язку 2a3. Принаймні 1 Гбіт/с
	2b. Покриття фіксованого широкосмугового зв'язку	2b1. Швидке широкосмугове покриття (NGA). 2b2. Покриття фіксованої мережі дуже високої пропускної здатності (VHCN)
	2c. Мобільний широкосмуговий доступ	2c1. 5G Спектр 2c2. Покриття 5G 2c3. Розвиток мобільного широкосмугового зв'язку
	2d. Ціни на широкосмуговий доступ	2d1. Індекс цін на широкосмуговий доступ
3. Інтеграція цифрових технологій	3a. Цифрова інтенсивність	3a1. Частка підприємств із принаймні базовим рівнем використання цифрових технологій, %
	3b. Цифрові технології для бізнесу	3b1. Електронний обмін інформацією 3b2. Взаємодія з клієнтами в соціальних мережах 3b3. Використання великих даних 3b4. Використання хмарних сервісів 3b5. Використання штучного інтелекту 3b6. Використання ІКТ для вирішення екологічних питань 3b7. Використання електронних рахунків-фактур
	3c. Електронна комерція	3c1. Частка підприємств, які займаються онлайн-торгівлею, % 3c2. Частка електронної комерції в торговому обороті, % 3c3. Частка онлайн-продажів за кордон, %
4. Цифрові публічні послуги	4a. Електронний уряд	4a1. Частка користувачів послуг електронного урядування,% 4a2. Рівень складності послуг електронного урядування 4a3. Частка цифрових публічних послуг для громадян, % 4a4. Частка цифрових публічних послуг для бізнесу,% 4a5. Індикатор відкритих даних

жавне регулювання у сфері зв'язку та інформатизації (НКРЗІ) та Міністерства економіки України. Основною метою проєкту є включення України до індексу DESI [14].

Для оцінюванні стану інформаційного суспільства в Україні наказом МОН затверджена Методика формування індикаторів розвитку інформаційного суспільства [15]. У ній розглянуто 31 показник, які доволі фрагментарно описують стан окремих галузей суспільно-економічного життя країни. Більшість даних, що використовуються для методики, є експертними оцінками або поєднанням експертних оцінок з даними Держстату (9 та 4 набори даних з 15-ти рекомендованих). Водночас експертним даним притаманна певна суб'єктивність, що може суттєво вплинути на якість рішень, які приймаються, щодо напрямів розвитку інформаційного суспільства. А отже, для запропонованих показників потрібно проводити певну верифікацію на основі спеціально побудованих моделей.

Аналіз основних показників, що застосовуються для вимірювання стану розвитку інформаційного суспільства, показує їх зосередженість на трьох основних факторах: людський капітал, розвиток телекомунікаційних засобів та впровадження ІКТ у бізнес та державні інституції. У більшості рейтингів побудований інтегральний показник є середньозваженим арифметичним серед субіндексів. Основна відмінність між цими показниками полягає у виборі параметрів для оцінювання та визначенні ваг, з якими ці параметри входять до інтегрального індексу.

Загальний аналіз показників провідних країн показує, що їх рейтинги за напрямами розвитку інформаційного суспільства теж доволі високі, тоді як для окремих країн з економікою, що розвива-

ється, спостерігається чітко виражена нерівномірність цих сфер. На жаль, до останньої групи країн належить і Україна, незважаючи на характерний для неї доволі високий розвиток людського капіталу, навіть порівняно з розвиненими країнами. Ця ситуація зумовлена поширенням вищої освіти в країні та великим відсотком так званих цифрових аборигенів серед молоді та людей середнього віку. При цьому, однак, використання ІКТ у державному секторі та бізнесі залишається на доволі низькому рівні. Також проблемою України залишається недостатній розвиток широкосмугового зв'язку та доступ до інформації.

Тут потрібно відмітити одну з найважливіших проблем у вимірюванні інформаційного суспільства, яка полягає у нестачі актуальних і надійних даних. Сектор ІКТ стрімко розвивається, також розвивається сфера надання послуг за рахунок появи нових додатків та нових онлайн-можливостей. Все це призводить до того, що виявляти й відстежувати нові тенденції стає все складніше. Наприклад, інформація щодо використання середнім і малим бізнесом ІКТ для забезпечення своєї діяльності може суттєво відрізнятися від реального стану речей (частково це пов'язано з особливостями ведення бізнесу в Україні). За 2019–2021 роки в Україні також різко зросла кількість адміністративних послуг, які громадяни можуть отримати, використовуючи ІКТ. Поява додатку "Дія" суттєво покращила ситуацію в цій сфері. Крім того, в Україні небагато соціологічних служб займаються загальними дослідженнями користувачів інтернету насамперед у тому, що стосується їх віку, статі, освітнього рівня та рівня доходів, тоді, як такі часові ряди давали б можливість приймати обґрунтовані рішення у сфері політики держави щодо розвитку інформаційного суспільства.

Поява великих даних продемонструвала як розвиток технологій, які уможливлюють пошук, зберігання й обробку постійно зростаючих обсягів даних із різних джерел, так і потенціал для поповнення існуючих, але часто обмежених даних. Справді, одна з ключових тенденцій, що сприяють появі великих даних, полягає в масовому перетворенні діяльності людини в дані та їх оцифровці, трансформації у цифрові навігаційні ланцюжки або цифрові сліди [116].

У все більш оцифрованому світі дані у цифровій формі виробляються цілим рядом джерел. До них належать адміністративні документи (наприклад, банк електронних медичних карт), комерційні транзакції між двома структурами (такі як онлайнові закупівлі або транзакції з використанням кредитних карт), датчики та відстежувальні пристрої (наприклад, мобільні телефони та прилади GPS), а також log-файли програмних систем, де фіксується діяльність, здійснювана користувачами по інтернету (включаючи запити та контент соціальних мереж). Крім обсягу, швидкості та різноманітності, до числа характеристик великих даних належать достовірність, а також вартість потенційно висока соціально-економічна вартість, яку можуть створювати великі дані.

Великі дані мають величезний потенціал як у збільшенні своєчасності та повноти офіційних статистичних даних, так і у сприянні виробництву нової та змістовної інформації. Першими великі дані для підвищення ефективності та збільшення доходів почали використовувати бізнесові структури, згодом ця практика поширилася на все глобальне статистичне співтовариство [17].

Статистична комісія Організації Об'єднаних Націй та національні статистичні управління шукають і знаходять шляхи використання джерел великих даних для офіційної статистики та ефективнішого виконання свого мандата із забезпечення своєчасних і релевантних даних для розроблення державної та всесвітньої політики. Великі дані могли б розкрити нову інформацію про цифровий розрив. У сьогоднішньому гіперз'єднаному цифровому світі для вдосконалення моніторингу інформаційного суспільства необхідно аналізувати великі дані, що надійшли із сектору ІКТ. Зазначимо, що останні вже використовуються країнами Європейського Союзу для розробки політики в галузі соціально-економічного розвитку.

Одним із найбагатших джерел великих даних є дані, отримані з допомогою використання ІКТ. Загалом сюди належать дані, отримані безпосередньо операторами електрозв'язку, а також інтернет-компаніями та постачальниками контенту, такими як ґуґл, фейсбук, твітер та ін. Галузі послуг ІКТ вже допомагають розробляти масштабну інформацію у сфері розвитку, актуальну для державної політики, наприклад отримувати основні відомості про соціально-економічне благополуччя та бідність, прогнозувати безробіття й аналізувати соціальні зв'язки.

Щодо ІКТ великі дані, зокрема дані про мережі рухомого зв'язку, відіграють особливо важливу роль, оскільки є єдиним джерелом великих даних з глобальним соціально-економічним покриттям. Дані операторів рухомого зв'язку забезпечують недорогий, з високою роздільною здатністю та в реальному часі огляд поведінки окремих осіб і є сферою з величезним потенціалом розвитку. Щоразу, коли користувач взаємодіє з оператором рухомого зв'язку, фіксується багато відомостей про таку взаємодію, що створює велику базу даних щодо споживача. Прикладами взаємодій, за якими у системі оператора збираються відомості про час, місцезнаходження, пристрої, користувачів та іншу докладну інформацію, є передоплата ефірного часу, здійснення викликів та відправлення повідомлень, завантаження програм або використання додаткових послуг. На основі відомостей про ці

види взаємодії можна отримати інформацію про ідентичність абонента, траєкторії переміщення, соціальні зв'язки, фінанси та навіть умови довкілля. Крім того, що ці дані дуже докладні та легко піддаються обробці, зібрану інформацію складно отримати в такому масштабі з будь-яких інших джерел. До того ж формат таких даних приблизно однаковий у різних операторів та країн, що створює величезний потенціал для масштабування на глобальному рівні.

Оператори рухомого зв'язку можуть надавати інформацію не тільки за різними технологіями (3G, LTE-Advanced та ін.), але і за видами послуг, які використовують абоненти, частотою та інтенсивністю такого використання. Тому потенційно вони могли б визначати моделі використання інтернету у сільських та міських районах, а також вказувати на ті види програм або вебсторінки, до яких є доступ у користувачів мобільного інтернету. У поєднанні з індивідуальними характеристиками абонентів така інформація допомогла б отримати нові та цінні відомості про цифровий розрив, а також зрозуміти структури користування, в тому числі інтенсивність використання в розбивці за статтю, соціально-економічним положенням та місцезнаходженням.

Дані щодо контрактів на мобільний зв'язок забезпечують профілі мобільності та можуть бути представлені в детальнішій розбивці, щоб зрозуміти, як з часом використовуються послуги, включаючи послуги з передачі голосу і даних та додаткові послуги (VAS).

Групування великих даних із різних джерел могло б призвести до появи нових показників та нової інформації. Дані операторів рухомого зв'язку можна було б групувати з інформацією про користувачів, отриманих на основі популярних послуг онлайн, таких як фейсбук, ґуґл та ін., місцевих (фінансових, соціальних та ін.) послуг, з метою отримання додаткової інформації, у тому числі про онлайнову діяльність та характеристики. Крім того, методи, пов'язані з великими даними, могли б допомогти екстраполювати дані про фактичну чисельності індивідуальних абонентів або користувачів рухомого зв'язку, а не тільки про кількість контрактів, шляхом зіставлення даних про кількість контрактів та кількості користувачів, отриманих у рамках обстежень домогосподарств, а також з урахуванням структур користування або даних популярних інтернет-компаній, таких як ґуґл або фейсбук. Ув'язуючи дані, зібрані з різних джерел, і комбінуючи дані за кількістю контрактів і структур користування, можна було б розробити відповідні кореляційні моделі для зворотного визначення приблизних значень цих показників, наприклад для оцінки числа користувачів в інтервалах часу між обстеженнями та, можливо, у реальному часі або ж для вдосконалення методів оцінки для країн, які обстеження не проводять. Це вимагало б від операторів електрозв'язку, постачальників послуг OTT (Over-The-Top Service – загальний термін для послуг, якими можна користуватися в інтернеті, але які не пропонуються оператором мережі) та інших постачальників інтернет-контенту, а також національних статистичних служб працювати спільно й обмінюватись інформацією.

Крім того, при використанні великих даних виникають питання, пов'язані зі стандартизацією та функціональною сумісністю аналітичних матеріалів з великим даними, а також з конфіденційністю, безпекою та безперервністю. При цьому великі дані дають можливість витягувати відомості, які можуть служити цілям розвитку, насамперед у тому, що стосується населення, яке перебуває в особливо важкому становищі, включаючи населення із низькими доходами. Для України використання таких великих даних в умовах війни дасть змогу суттєво доповнити офіційну статистику, яка наразі збирається з певними затримками та пропусками [14].

Рішення цих проблем у зв'язку зі спільним використанням даних має вирішальне значення і важливо, щоб ті, хто розробляє та використовує великі дані, тісно співпрацювали у цих питаннях. Така співпраця охоплює підвищення рівня поінформованості про важливість і перспективи виробництва нових відомостей, а також створення партнерств державного та приватного секторів для використання повною мірою потенціалу великих даних на користь розвитку інформаційного суспільства.

Великі дані можуть доповнювати офіційні статистичні дані, але не замінювати їх. Останні, як і раніше, необхідні для побудови моделей з використанням джерел великих даних та для періодичного порівняльного аналізу, результати якого використовуватимуться, зокрема, з метою регулювання нових моделей для відображення поточних реалій та врахування змін. Результати обстежень та інші офіційні набори даних будуть важливі для поглиблення аналізу, побудови та тестування взаємозалежностей, перевірки припущень, які лежать в основі використання великих даних та підтвердження результатів, отриманих на основі великих даних.

Висновки. Аналіз основних інтегральних індексів, що використовуються при оцінці якості інформаційного суспільства, показує, що вони зосереджені на оцінюванні його основних характеристик, а саме, якості людського капіталу, фізичному доступі до інформації та використанні ІКТ в державному та бізнес-секторах економіки. Щодо України, то за міжнародними оцінками вона є типовою країною з початковим рівнем розвитку інформаційного суспільства. Основною причиною такої ситуації є нерозвиненість інформаційної інф-

раструктури та слабке впровадження в суспільне життя новітніх інформаційних послуг. Водночас за міжнародними рейтингами Україна показує доволі високу якість людського капіталу.

Однією з умов отримання більш точних та менш суб'єктивних даних щодо основних показників розвитку інформаційного суспільства є використання великих даних. Це дозволить створювати складні масштабовані моделі для визначення показників, на основі яких будуються інтегральні індекси. Подальші дослідження авторів полягатимуть у розробленні таких моделей.

Список використаних джерел

1. Козлов В. В., Томашевська Т. В. Цифрова економіка: передумови, загрози та перспективи. *Статистика України*. 2021. № 2. С. 58–66. Doi: 10.31767/su.2(93)2021.02.06
2. Machlup F. The Production and Distribution of Know Ledge in the United States. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1962. 436 p.
3. Білоусов О. С. Розвиток концепцій інформаційного суспільства: від формування теорії постіндустріалізму до сучасності. *Актуальні проблеми політики*. 2013. Вип. 49. С. 60–68. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/appol_2013_49_7
4. Калачова І. В. Статистика економіки інформаційних технологій: концептуально-методологічна схема вимірювання. *Статистика України*. 2011. № 4. С. 7–17. URL: https://su-journal.com.ua/index.php/journal/issue/view/13/2011-4
5. Chen S.-P. Fundamentals of information and communication technologies. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing. 2020. 238 p.
6. Sarrocco C. Elements and Principles of the Information Society. Report for World Summit on the Information Society (WSIS). International Telecommunication Union. 2003. URL: https://www.itu.int/osg/spu/wsis-themes/access/backgroundpaper/IS%20Principles.pdf
7. Farhadi M., Ismail R., Fooladi M. Information and communication technology use and economic growth. *PLoS One*. 2012. Vol. 7, Issue 11:e48903. P. 1–7. Doi: 10.1371/journal.pone.0048903
8. The Global Information Technology Report 2016. Innovating in the Digital Economy / ed. by S. Baller, S. Dutta, B. Lanvin; International Telecommunication Union. 2016. 307 p. URL: https://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2016/networked-readiness-index/
9. Network Readiness Index 2022. Benchmarking the Future of the Network Economy. URL: https://networkreadinessindex.org/countries/
10. United Nations e-Government Survey 2020. Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development. New York: United Nations, 2020. 364 p. URL: https://publicadministration.un.org/en/Research/UN-e-Government-Surveys
11. Measuring Information Society Report 2018. International Telecommunication Union. Geneva: ITU, 2018. 204 p. URL: https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR-2018-Vol-1-E.pdf
12. A Digital agenda for Europe. Europe 2020 Initiative. URL: https://eufordigital.eu/library/a-digital-agenda-for-europe/
13. Digital Economy and Society Index (DESI) 2022. URL: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-economy-and-society-index-desi-2022
14. Пілінський В. В., Веретюк С. М. Аналіз стану інфокомунікаційних технологій в Україні за методологією DESI. *Наукові записки Українського науково-дослідного інституту зв'язку.* 2015. № 5 (39). С. 5–15. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzundiz_2015_5_3
15. Методика формування індикаторів розвитку інформаційного суспільства: затверджено Наказом Міністерства освіти і науки України від 06.09.2013 р. № 1271. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1664-13#Text
16. Buchholtz S., Bukowski M., Sniegoski A. Big & Open Data in Europe: A grow then ginevra missed opportunity? Report commissioned by demosEUROPA – Centre for European Strategy Foundation within the "Innovation and entrepreneurship" programme. Warsaw: Mdruk, 2014. 116 p.
17. Єршова О. Л., Томашевська Т. В. Великі дані (big data) і модернізація національних систем офіційної статистики. *Прикладна статистика: проблеми теорії та практики:* зб. наук. праць. 2016. Вип. 18–19. С. 32–38. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pspttp_2016_18-19_7

References

1. Kozlov, V. V., & Tomashevska, T. V. (2021). Tsyfrova ekonomika: peredumovy, zahrozy ta perspektyvy [Digital Economy: Preconditions, Threats and Prospects]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 2,* 58–66. Doi: 10.31767/su.2(93)2021.02.06 [in Ukrainian].

2. Machlup, F. (1962). *The Production and Distribution of Know Ledge in the United States*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

3. Bilousov, O. S. (2013). Rozvytok kontseptsii informatsiinoho suspilstva: vid formuvannia teorii postindustrializmu do suchasnosti [Development of information society concept: from the formation of the theory of post-industrialism to the present]. *Aktualni problemy polityky – Actual Problems of Politics, 49,* 60–68. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/appol_2013_49_7 [in Ukrainian].

4. Kalachova, I. V. (2011). Statystyka ekonomiky informatsiinykh tekhnolohii: kontseptualno-metodolohichna skhema vymiriuvannia [Statistics of the Information Economy: Conceptual and Methodological Measuring Scheme]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 4,* 7–17. Retrieved from https://su-journal.com.ua/index.php/journal/issue/view/13/2011-4 [in Ukrainian].

5. Chen, S.-P. (2020). *Fundamentals of information and communication technologies*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.

6. Sarrocco, C. (2003). *Elements and Principles of the Information Society.* Report for World Summit on the Information Society (WSIS). International Telecommunication Union. Retrieved from https://www.itu.int/osg/spu/wsis-themes/access/backgroundpaper/IS%20Principles.pdf.

7. Farhadi, M., Ismail, R., & Fooladi, M. (2012). Information and communication technology use and economic growth. *PLoS One, 7 (11):e48903,* 1–7. Doi: 10.1371/journal.pone.0048903

8. Baller, S., Dutta, S., & Lanvin, B. (Eds). (2016). *The Global Information Technology Report 2016*. Innovating in the Digital Economy. International Telecommunication Union. Retrieved from https://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2016/networked-readiness-index/

9. Network Readiness Index 2022. Benchmarking the Future of the Network Economy. *networkreadinessindex.org.* Retrieved from https://networkreadinessindex.org/countries/

10. United Nations e-Government Survey 2020. Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development. (2020). New York: United Nations. *publicadministration.un.org.* Retrieved from https://publicadministration.un.org/en/Research/UN-e-Government-Surveys

11. Measuring the Information Society Report 2018. *International Telecommunication Union.* Retrieved from https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR-2018-Vol-1-E.pdf

12. A Digital agenda for Europe. (2010). Europe 2020 Initiative. *eufordigital.eu*. Retrieved from https://eufordigital.eu/library/a-digital-agenda-for-europe/

13. Digital Economy and Society Index (DESI) 2022. *digital-strategy.ec.europa.eu*. Retrieved from https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-economy-and-society-index-desi-2022

14. Pilinskyi, V. V., & Veretiuk, S. M. (2015). Analiz stanu infokomunikatsiinykh tekhnolohii v Ukraini za metodolohiieiu DESI [Analysis of informative communication technologies in Ukraine by DESI methodology]. *Naukovi zapysky Ukrainskoho naukovo-doslidnoho instytutu zviazku – Scientific proceeding of Ukrainian research institute of communication, 5 (39),* 5–15. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzundiz_2015_5_3 [in Ukrainian].

15. Metodyka formuvannia indykatoriv rozvytku informatsiinoho suspilstva: Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 06.09.2013 r. № 1271. [Methodology for forming indicators of information society development: approved by the Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine of September 6, 2013 No. 1271]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1664-13#Text [in Ukrainian].

16. Buchholtz, S., Bukowski, M., Sniegoski, A. (2014). Big & Open Data in Europe: A grow then ginevra missed opportunity? *Report commissioned by demosEUROPA*. Centre for European Strategy Foundation within the "Innovation and entrepreneurship" programme. Warsaw: Mdruk.

17. Iershova, O. L., Tomashevska, T. V. (2016). Velyki dani (big data) i modernizatsiia natsionalnykh system ofitsiinoi statystyky [Big data and modernization of national systems of official statistics]. *Prykladna statystyka: problemy teorii ta praktyky – Applied statistics: problems of theory and practice, 18–19,* 32–38. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pspttp_2016_18-19_7 [in Ukrainian].

V. V. Kozlov,
PhD in Technology, Associate Professor,
Associate Professor of the Department,
E-mail: kozlov733@ukr.net
Researcher ID: K-5842-2018,
ORCHID: http://orcid.org/0000-0003-3291-4395;
T. V. Tomashevska,
PhD in Technology, Associate Professor,
Associate Professor of the Department,
E-mail: tomas_tat@ukr.net
Researcher ID: I-8901-2018,
ORCHID: http://orcid.org/0000-0001-5001-9226;
Department of Computer Science and Information Technology,
State University of Trade and Economics

Problems of Forming a System of Information Society Quality Indicators

The formation of an information society is a basic concept of sustainable development. Most countries of the world to greater or lesser extent declare this as one of their promising tasks. The article is devoted to an overview of the main indicators used in assessing the state of development of the information society. The characteristics of the information society, which is determined by the development and spread of information and communication technologies (ICT), increasing their impact on all spheres of human life, free access to information, changing the qualitative composition of human capital, and increasing its subjectivity, are given. Integral indices developed by various international organizations in one aspect or another represent precisely these main characteristics of the information society.

Developed countries are characterized by almost identical values for sub-indices that characterize the main directions of information society development. Ukraine occupies a rather low ranking position for each of the considered indexes, which is due to problems with the development of information infrastructure. However, the human capital of Ukraine is estimated as greater than the average value. Domestic specialists have also proposed their own methodology for evaluating the development of the information society, but it is based mainly on expert evaluations, which causes a certain subjectivity of the results.

The main problem in determining the information society index for Ukraine and other countries with a developing economy is the lack of complete data describing progress in this area. Therefore, to analyze the quality of the information society of such countries, the article proposes to use big data that can be obtained from the results of the activities of information and communication companies. Modern information and communication technologies make it possible to extract, process and store big data. Such data reflect more up-to-date information on the use and implementation of ICT, so their use will complement the existing data of official statistics. Statistical processing of such data, construction of mathematical models can lead to emerging indicators and new information, which will allow to reliably assess the quality of the information society in the country and make the right management decisions regarding further development strategies.

Key words: *information society, indicators of the state of the information society, information and communication technologies, network readiness index, e-government development index, digital economy and society development index, big data.*

Бібліографічний опис для цитування:
Козлов В. В., Томашевська Т. В. Проблеми формування системи показників якості інформаційного суспільства. *Статистика України*. 2022. № 3–4. С. 143–155. Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.14

Bibliographic description for quoting:
Kozlov, V. V., & Tomashevska, T. V. (2022). Problemy formuvannia systemy pokaznykiv yakosti informatsiinoho suspilstva [Problems of Forming a System of Information Society Quality Indicators]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 3–4,* 143–155. Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.14 [in Ukrainian].

УДК 303.446.3:[657.6:303.442](477) **Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.15**
JEL Classification: H83, M42

О. Ю. Редько,
доктор економічних наук, професор,
професор Національного центру обліку та аудиту,
Національна академія статистики, обліку та аудиту,
E-mail: alexredko1950@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7696-256X

Тренди змін суспільної привабливості аудиту

У статті піднімаються питання змін основних характеристик незалежного професійного аудиту, які визначають його як необхідний та корисний елемент соціального буття, а отже, мають суттєве значення для суспільства. Зроблена спроба визначити напрями цих змін, проаналізувати їх причини та наслідки як для суспільства, так і для професії. Показано, що в Україні, на відміну від інших країн, аудиту всього 30 років – історично мізерний час, але швидкість змін у цій сфері значно вища, ніж у країнах Західної Європи та США або Японії. Вітчизняний аудит украй швидко адаптувався до останніх практик його регулювання за кордоном Це насамперед стосується методів аудиту через застосування міжнародних стандартів, етичних норм професійної діяльності, державного регулювання та нагляду за якістю аудиторських послуг. Водночас наразі немає досліджень щодо суспільного сприйняття аудиту, яке теж змінюється відповідно до викликів часу. Але слід зважати на те, що саме привабливість аудиту у суспільстві суттєво впливає на ринок аудиторських послуг, тим самим штовхаючи або гальмуючи розвиток останнього. Автор на основі власних досліджень і спостережень намагається визначити певні тренди змін у таких базових елементах соціальної привабливості аудиту, як обов'язковість, професійна незалежність, конфіденційність та ін. Акцентовано, що вибір елементів суспільної привабливості є виключно авторським поглядом, який спирається на власний аудиторський досвід, особисту практику створення та керівництва впродовж тривалого часу професійними громадськими організаціями аудиторів в Україні. За припущення щодо права на існування й іншої класифікації елементів соціальної привабливості аудиту у суспільстві, обґрунтовано, що виокремлені автором елементи реально існують і визначають визнання прагматичної цінності аудиту в Україні. Безумовно є досить велика відстань від розуміння привабливості аудиту між різними групами користувачів його послуг, від фізичних осіб-власників чи інвесторів до органів державної влади, бізнес-середовища та суспільства в цілому. Окрім цього, деякі елементи привабливості аудиту ідентифікуються як цінності самою професійною спільнотою, деякі – виключно керівництвом підприємств та організацій, деякі – виключно органами державної виконавчої влади. Сформульовано висновок, що українське суспільство, на відміну від західного, все ще не впливає на аудит, а споживає його послуги як обов'язкові згідно з чинним законодавством. Проаналізовано зміни елементів суспільної привабливості аудиту за період 2000 – початок 2020 рр. Наведені тренди свідчать, що ці елементи перебувають або у стані стагнації, або у певному розвитку. Спрогнозовано потенційні наслідки можливої реалізації вказаних трендів як для професійної аудиторської спільноти, так і для суспільства загалом.

Ключові слова: *аудит, соціальна привабливість, тренди змін, наслідки для суспільства, наслідки для професії.*

У цьому дописі мова йтиме виключно про український аудит. Його особливостями є, з одного боку, досить малий (в історичному ракурсі) термін існування у вітчизняному суспільстві та наявність ще живої пам'яті про радянські часи з їх монополією державної всеосяжної ревізії – з іншого. Автор певним чином був не тільки свідком, а й учасником імплементації аудиту в Україні, його розвитку та сприйняття суспільством. Тому нижченаведений текст є результатом авторського осмислення зміни суспільних вподобань щодо незалежного професійного аудиту в нашій країні.

Розглянемо основні елементи привабливості професійної аудиторської діяльності у суспільному сприйнятті та напрями їх змін.

Відразу зазначимо, що термін "суспільна привабливість" у контексті цієї статті буде одночасно розглядатись як характеристика необхідності, прагматичної цінності та переваг незалежного аудиту перед державним контролем з позиції бізнесу (в особі керівників і власників), держави та пересічних громадян. При цьому під привабливістю ми розумітимемо ті чи інші риси професійного аудиту, на які звертали та сьогодні звертають увагу користувачі його послуг.

Аудит було імплементовано у сферу контролю незалежної Україні під тиском Світового банку та

© О. Ю. Редько, 2022

Європейського банку реконструкції та розвитку у 1992 р. Результати імплементації у 1993 р. закріплено Законом України прямої дії "Про аудиторську діяльність" № 3125 (далі – Закон № 3125) [1]. Цьому передувало створення 14.02.1992 р. професійного об'єднання аудиторів – Спілки аудиторів України (далі – САУ). Що цікаво, Спілка аудиторів була створена до того, як їх було офіційно визнано відповідним законодавчим актом. Окрім цього, слід зазначити, що аудитори одночасно існували поряд із державними ревізорами Головного контрольно-ревізійного управління Міністерства фінансів України та галузевими ревізорами різних міністерств і відомств, і це, зрозуміло, позначилося на сприйнятті аудиту у суспільстві. І ще такий нюанс. Якщо на Заході, звідки аудит прийшов в Україну, він пройшов шлях від свідомої потреби у його застосуванні до певним чином обов'язковості (у різних країнах по-різному), то в Україні він одразу став обов'язковим згідно з вимогами чинного законодавства.

Саме з 1993 року у соціальній свідомості поступово почало формуватися сприйняття привабливості (а попервах – необхідності) незалежної аудиторської діяльності. Цьому значною мірою сприяли переклади робіт Р. Доджа [2], Дж. К. Робертсона [3], Р. Адамса [4], А. Аренса та Дж. Лоббека [5], Ф. Л. Дефліза зі співавторами [6], інших іноземних теоретиків і практиків аудиту. Згодом до цього доклалися зусилля вітчизняних науковців, почалися численні дослідження, завершені дисертаційними роботами, а створений постановою Верховної Ради України Національний центр обліку та аудиту розпочав активну сертифікацію та підвищення кваліфікації аудиторів в Україні.

Повертаючись до терміна "суспільна привабливість аудиту", необхідно вказати і на певне розмаїття суб'єктів, зацікавлених у новій для українського суспільства професії. Усі особи, що активно пропагували аудит на всіх можливих рівнях суспільства, – від пересічного бізнесмена до представників вищих органів виконавчої та законодавчої влади, орієнтувалися на перелік зацікавлених сторін, викладений у зазначених вище роботах зарубіжних фахівців. До таких сторін (суб'єктів зацікавленості) спершу належали користувачі фінансової звітності, а саме: окремі органи державної влади, менеджмент та працівники суб'єкта господарювання, власники бізнесу, кредитори (інвестори, позичальники), профспілки. Але ніхто не досліджував різниці у зацікавленості різних користувачів результатами аудиту, тому узагальнено робився висновок про суспільну привабливість аудиторської діяльності в цілому.

На нашу думку, до складових суспільної привабливості професійного незалежного аудиту фінансової звітності слід віднести:

1) обов'язковість аудиту;
2) професійну незалежність;
3) технічний професіоналізм надання послуг;
4) якість результатів аудиторських послуг;
5) конфіденційність результатів аудиторських послуг;
6) довіру до аудитора як до професіонала.

Стисло зупинимося на кожній складовій.

1. Обов'язковість аудиту. Вона зумовлена Законом № 3125 та не підлягає запереченню. Обов'язковість аудиту пройшла певний шлях змін у її предметі – від фінансової звітності до діяльності суб'єкта господарювання певних галузей та певних його операцій.

2. Професійна незалежність. Акцентуємо увагу саме на професійності. Спочатку аудит вважався абсолютно незалежною формою фінансового контролю, і тема незалежності педалювалася в усіх можливих публічних джерелах та у рішеннях органів державної влади. Водночас абсолютна незалежність аудитора є ілюзією. Аудитор залежить від замовника (замовить / не замовить), від узгодженого розміру гонорару за роботу, від ризиків результату перевірок та від ризиків бізнесу, від регіону, де аудитор надає послуги. Тому аудит слід вважати саме професійно незалежним. Це означає, що аудитор на свій власний розсуд обирає методи та процедури перевірки, самостійно визначає достатність і відповідність обґрунтованих доказів для свого висновку, а у своїй роботі ігнорує тиск на нього з боку менеджменту та власників об'єкта перевірки або третіх сторін. Окрім цього, професійна незалежність базувалася на принципах саморегулювання аудиту (як і обліку) професійними організаціями бухгалтерів.

3. Технічний професіоналізм передбачає використання аудитором певних загальноприйнятих професійною спільнотою правил роботи. Згодом це трансформувалось у стандарти аудиту, які в Україні пройшли шлях від національних нормативів до стандартів Міжнародної федерації бухгалтерів (International Federation of Accountants, далі – IFAC) як національних.

4. Якість аудиту, його результатів. Ця складова актуалізувалася наприкінці XX – на початку XXI століття. Хоча у світі так і не вироблено чітких критеріїв якості аудиту, з огляду на зміст поняття "якість" усіх користувачів аудиторських послуг цікавить перш за все відповідність результату своїм очікуванням (або правилам складання та вимогам до структури аудиторського висновку). А вже потім йдуть такі критерії, як обґрунтованість, точність, справедливість оцінок та ін.

5. Конфіденційність. Передбачає певну закритість результатів перевірок для осіб, які не є замовниками аудиту. Всі знають що аудитор не має права розголошувати (будь-кому, окрім визначених у договорі на аудит осіб) результати перевірок,

виявлені факти помилок та шахрайства менеджменту чи персоналу замовника, зроблені оцінки безперервності функціонування та різні дані про об'єкт перевірки, які становлять комерційну таємницю. Можна з певною обережністю припустити, що конфіденційність результатів аудиту більше потрібна менеджменту суб'єкта господарювання, можливо мажоритарним власникам, ніж зовнішнім інвесторам, працівникам фірми, профспілкам чи органам державної влади. Тому у конфіденційності закладено певний конфлікт інтересів, що базується на суперечностях між приватним бізнесом та державою, між найманим менеджментом і власниками тощо. Аудитор попадає між двох вогнів, бо доходи йому надходять від одного конкретного замовника, а не суспільства чи держави в цілому

6. Довіра до аудитора як до професіонала. Суспільна привабливість аудитора базувалася на розумінні пересічними громадянами, інвесторами та навіть менеджментом суб'єктів господарювання того, що він є високо освіченою людиною, яка постійно актуалізує свої теоретичні знання, підвищує професійну кваліфікацію, має історичний досвід, практичні навички та дотримується норм професійної етики. До цього додавалося розуміння непростого шляху до отримання сертифіката аудитора як у часі, так і у частині витрат. В останньому суттєву роль зіграли зарубіжні професійні об'єднання бухгалтерів, які мали право на сертифікацію аудиторів. Кількість успішних іспитів, проведених професійними організаціями, не перевищувала 20% від загального числа здобувачів, а сам термін здобуття сертифіката міг тривати 3–5 років.

Але все плинне в цьому світі. Тому природно що відбуваються зміни і в елементах привабливості аудиту серед користувачів його послугами. Змінюється суспільство – змінюється аудит і відповідно змінюються очікування від нього, тобто критерії або складові його привабливості. Ми спробували проаналізувати сучасні тренди складових привабливості аудиту в українському суспільстві. Проведений аналіз базується на особистих спостереженнях автора, які, на жаль, неможливо підтвердити статистичними даними. Це швидше гіпотетичний прогноз з огляду на динаміку змін у законодавстві про аудит, на спілкування у професійній спільноті, на оцінку публікацій в електронних засобах масової інформації та результати наукових досліджень. Період, що аналізувався, охоплює 20 років, починаючи з 2000 р. Авторське бачення трендів зміни складових суспільної привабливості аудиту підсумовано у табл. 1. Але перш ніж перейти до таблиці, визначимося з її умовними числовими показниками за конкретними складовими.

1. Показник "0". Означає що конкретна складова або взагалі не відома суспільству, хоча вона існує та ідентифікується за кордоном, або не ідентифікується широким колом вітчизняних користувачів аудиторських послуг, попри її наявність в українському аудиті. Це стосується всіх видів користувачів аудиторських послуг, наявних у суспільстві.

2. Показник "1". Характеризує певну індиферентність потенційних і реальних користувачів аудиторськими послугами до такої складової його соціальної привабливості. Тобто для користувачів не має практичного значення, є така складова привабливості чи вона відсутня взагалі (не цікавить). По-перше, суспільство в особі конкретних замовників аудиторських послуг не хвилює наявність чи відсутність такої складової, бо вони не ідентифікують її як привабливу. А по-друге, до неї ставляться як до певної можливої даності.

3. Показник "2". Мінімальна зацікавленість у наявності такої складової. Користувачам бажано, щоб незалежний аудит мав таку складову, але не критично, якщо вона відсутня. Зазвичай більшість користувачів не ідентифікують таку складову суспільної привабливості аудиту як цінну або корисну для власних інтересів у сфері контролю.

4. Показник "3". Це середня зацікавленість та середнє розуміння корисності незалежного аудиту для суспільства. "Середній" слід розуміти як розуміння не всіма користувачами, а їх більшістю, або більшістю користувачів однієї групи суб'єктів господарювання, наприклад банків або інвестиційних компаній.

5. Показник "4". Висока привабливість. Це та характеристика аудиту, яка зрозуміла всім членам суспільства, позитивно оцінюється користувачами аудиторських послуг, підтримується та популяризується державними органами виконавчої влади та базується на розрекламованому закордонному досвіді. Вважається на 50% обов'язковою до наявності.

6. Показник "5". Суперпривабливість. Офіційно законодавчо засвідчена на загальнодержавному рівні як обов'язкова (100% наявності). Розуміється і очікується всіма користувачами аудиторських послуг і певним чином визначає прагматичну цінність аудиту.

А тепер щодо трендів розуміння привабливості та прагматичної цінності, а звідси – необхідності професійного аудиту суспільством. У табл. 1 вони мають такі три значення.

1) горизонтальна позначка (→) означає стабільний у часі рівень розуміння/нерозуміння суспільної привабливості та розуміння необхідності аудиту.

2) вертикальна позначка вгору (↑) означає тенденцію до зростання рівня привабливості конкретної складової аудиту у суспільстві від історично попереднього показника до сучасного.

3) вертикальна позначка донизу(↓) означає тенденцію до зменшення рівня привабливості конкретної складової аудиту у суспільстві від історично попереднього показника до сучасного.

Таблиця 1

Прогноз тренду змін елементів суспільної привабливості аудиту в українських реаліях

№ з/п	Назва складової суспільної привабливості аудиту	Тренд
1	Обов'язковість аудиторської перевірки та висновку незалежного професійного аудитора: "Він потрібен, бо цього вимагає Закон"	"2" → "4"
2	Професійна незалежність аудиторів: "Аудитор буде працювати на мої, замовника, інтереси!" або "Аудитор скаже правду"	"3" → "3"
3	Стандартизація техніки надання професійних послуг (технічний професіоналізм): "Аудитор працює за якимись правилами, які замовника не цікавлять"	"2" → "2"
4	Якість аудиторських послуг та їх результату: "Аудит апріорі якісний, бо знаходить все що приховали або викривили"	"0" → "4"
5	Конфіденційність результатів аудиту: "Аудитор всю правду скаже тільки мені, замовнику"	"5" → "3"
6	Довіра до аудитора як до професіонала: "Аудитор суперпрофесіонал, бо знає все і навіть те, чого не знає замовник"	"4" → "3"

Ще раз нагадаємо, що наведена таблиця є суто авторським баченням трендів змін складових суспільної привабливості аудиту в Україні. При цьому не розглядався карантинний період та час війни Росії з Україною. Окрім цього, необхідно прогнозувати і потенційні наслідки можливої реалізації вказаних трендів як для замовників аудиту, так і для професійної аудиторської спільноти загалом. В одних випадках це загрожує адміністративними санкціями, в інших – втратою сенсу бути у професійних об'єднаннях, все залежить від об'єкта впливу трендів. При цьому суттєву роль гратиме загальна політична та економічна ситуація в країні в разі або продовження війни з РФ, або її закінчення. Але попри всі прогнози й очікування можна сміливо зробити абсолютний і незаперечний висновок: аудит в Україні склався як професія, до нього звикають у суспільстві як до об'єктивної даності, тому аудиту в країні бути.

А тепер повернемося до трендів сприйняття аудиту в українському суспільстві.

Обов'язковість аудиту (mandatory audit). Державне регулювання аудиторської діяльності поступово, але невпинно посилюється. Особливо ця тенденція прискорилася після 2017 року з прийняттям абсолютно нового Закону України "Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність" [7], в який вже двічі вносилися суттєві зміни та доповнення (зазначимо, що за попередні понад 20 років базове законодавство про аудит та аудиторську діяльність змінювалося незначним чином близько семи разів). На що слід вказати. По-перше, законодавець примушує емітентів фінансової звітності та інших суб'єктів господарювання до обов'язкового проведення аудиторської перевірки. По-друге, база об'єктів аудиту постійно розширюється – від виключно учасників фондового ринку та їх звітності до політичних партій та

громадських об'єднань. Держава в особі певних інституцій невпинно розширює вимоги до результатів обов'язкового аудиту, кожний раз удосконалюючи структуру та зміст аудиторського висновку, додаючи додаткові звіти про корпоративне управління тощо. Поступово, але зі зростаючою швидкістю прогресує ініціативний аудит у форматі огляду (без надання впевненості), що пояснюється поки що відсутністю державної регламентації відповідного звіту аудиторів. Набуває все більшої актуальності аудиторська перевірка ризиків шахрайства персоналу. Трохи зменшується аудиторський консалтинг з питань оподаткування, який, з огляду на ситуацію в економіці, взагалі ніколи не щезне. Але це все одно не зменшує превалювання обов'язковості аудиту фінансової звітності, до чого вже почали звикати як до повсякдення. Водночас кількісне поширення в Україні об'єктів та предмета обов'язкового аудиту аж ніяк не ліквідує історичне підводне каміння останнього. Головним камінчиком аудиту звітності є певна амбівалентність результатів перевірки. З одного боку, текст звіту аудитора, який обов'язково повинен виноситися на розгляд суспільства, вкрай скорочений і викладений дуже завуальовано, з натяками на узагальнення. З іншого, висновок аудитора доповнюється конфіденційним листом, не призначеним для широкого загалу та поданим виключно до менеджменту об'єкта перевірки, де розкриваються всі реально існуючі проблеми (викривлення даних, недостовірність інформації, помилки у розрахунках тощо) у створенні та розкритті фінансової звітності.

Окрім цього, офіційний висновок аудитора, що підлягає оприлюдненню разом зі звітністю, завдяки професійні риториці має доволі невизначений характер. Так, згідно з вимогами Міжнародних стандартів аудиту (далі – МСА), розроблених IFAC і прийнятих в Україні до обов'язкового застосування, немодифікована (а є ще варіант модифікованої) думка аудитора у висновку визначається як "... думка, висловлена аудитором, якщо він дійшов висновку про те, що фінансова звітність складена в усіх суттєвих аспектах відповідно до застосовної концептуальної основи фінансового звітування" [8]. Навряд чи пересічний користувач фінансової звітності, оприлюдненої разом з аудиторським висновком, знає чи здогадується, що то за суттєві аспекти або концептуальна основа фінансової звітності. І тут слід мати на увазі, що це йдеться про суб'єктивну думку фізичної особи – аудитора. А критерії суттєвості для мажоритарного та міноритарного акціонерів можуть дуже суттєво різнитися. Тож кожен із них може сприймати такий звіт по-різному. Тому дуже важко приймати рішення щодо інформації, як не має прагматичної цінності для управління або інвестування. Про це, до речі, вже декілька років говорять члени Міжнародної асоціації незалежних фінансових директорів та провідні фахівці з менеджменту у західних країнах. Але при обов'язковому аудиті звітності сформульований висновок був, є і буде таким, бо в Україні дотримання МСА обов'язкове.

Які можливі наслідки реалізації тренду цієї складової суспільної привабливості аудиту? На нашу думку, поступово у свідомості суспільства аудит звітності займе місце всебічного контролю за системою бухобліку, звітування та діяльності в цілому насамперед господарюючих об'єктів суспільного інтересу (банки, страхові та інвестиційні кампанії, емітенти цінних паперів тощо), а потім поширеться на державний сектор економіки та господарські процеси відновлення України у повоєнний час.

Професійна незалежність аудитора має чіткий сталий тренд на рівні "З". Тобто більшість суб'єктів господарювання, фізичних осіб – інвесторів та суспільство в цілому аксіоматично вважатиме аудит перевіркою, незалежною від держави, власників та менеджменту. Навряд чи в найближчому майбутньому може щось змінитися. І знову хочемо нагадати, що мова йде виключно про професійну незалежність, а саме: незалежність обрання методів та процедур перевірки; незалежність оцінки отриманих доказів; незалежність інтерпретацій фактів; незалежність висновків. Безумовно, ризики корупційного тиску на аудиторів були і будуть. Але сумніви замовника щодо якості системи обліку та порядності персоналу і менеджменту плюс бажання знати правду про свій бізнес стабільно укріплюють підвалини прийнятності аудиту та його цінності.

Технічний професіоналізм. Окремим питанням є технічна стандартизація аудиту. Тут змін ми не вбачаємо: як застосовували МСА, так і будуть застосовувати в подальшому. Користувача аудиторського звіту не цікавить, які стандарти та як застосовує аудитор, а цікавить результат перевірки, його достовірність, доказовість та обґрунтованість професійного судження. Головна ідея стандартів аудиту – зменшити відповідальність аудитора перед замовником, з одного боку, а з іншого – уніфікувати та типізувати професійні процедури й документацію. Тут плідну роботу здійснює IFAC та різні міжнародні комітети з обліку та аудиту. Цікаво, що на теренах Євросоюзу раніше було певне розмаїття національних стандартів обліку та аудиту, а стандарти США відрізнялися від європейських. Проте спостерігається певне об'єднання стандартів, наразі навіть стандарти INTOSAI практично походять на МСА.

Якість аудиту. Це болюча тема як для аудиторів, так і для суспільства. Проблема почалася фіксуватися у суспільному сприйнятті аудиту на початку XXI століття. Відомі банкрутства фірм, які перевірялися та консультувалися аудитора-

ми, загострили проблему якості професійних послуг. Крах таких фірм як Enron,WorldCom, Qwest Communications, Merck, Global Crossing, Leman Brothers, Olympus, Carillion, Thomas Cook та інших, менш відомих кампаній спонукав суспільство та державних регуляторів звернути увагу на якість роботи аудиторських фірм. Західні фахівці пов'язують падіння якості аудиторських послуг з декількома чинниками: втрата незалежності; корпоративна змова вищого персоналу аудиторських фірм; довга співпраця аудиторів з одним і тим самим замовникам (іноді 100 і більше років). Вважаємо, є певний сенс у вислові А. Сінклера, що важко примусити людину щось помічати та щось розуміти, якщо його заробітна плата залежить від того, що він не помічає та не розуміє. На жаль, професійна спільнота аудиторів і бухгалтерів так і не розробила критеріїв якості аудиту. На це не спромоглася навіть IFAC, яка метушливо видала спочатку стандарт з контролю якості аудиторських послуг, а потім, зрозумівши що неможливо контролювати невизначеність, прийняла стандарт з управління якістю аудиту. Попри всі гучні ініціативи на кшталт закону Сарбейнса – Окслі у США, нічого суттєвого окрім ротації аудиторів після 10 років співпраці з одним і тим самим замовником та складання робочих документів високого рівня, які неможливо знищити, поки що не запропоновано. Також певне розчарування саморегулюванням аудиту через професійні об'єднання спонукало до так званого суспільного нагляду, який по суті став державним регулюванням та контролем аудиторської практики.

В Україні немає статистики провалів вітчизняних аудиторів у своїй роботі. На слуху лише певні неприємні випадки з іноземними аудиторськими фірмами, які перевіряли звітність деяких банків та підприємств критичної інфраструктури. Тому казати про падіння якості українського аудиту на наш погляд завчасно. В українській спільноті користувачів аудиторськими послугами питаннями якості професійних послуг до цього часу практично ніхто не переймався і переважно через те, що були і наразі відсутні чіткі критерії такої якості. Незначна кількість скарг на аудиторів на 90% надходила від державних регуляторів – Національного банку та Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку. Скарги від реальних користувачів аудиторських висновків були вкрай нечисленні. І лише після 2015 р. це питання почало педалюватися спочатку Аудиторською палатою України, а на сьогодні – державою в особі Міністерства фінансів та державного, незалежного ні від кого та не від чого нового контрольного органу – ОСНАД (Орган суспільного нагляду за аудиторською діяльністю).

На нашу думку, зростання тренду зацікавленості суспільства в якості українського аудиту базується виключно на інтересі держави та її зобов'язанні слідувати зарубіжній аудиторській практиці. Але, з огляду на законодавчі ініціативи, тиск на аудиторів буде посилюватися і формальна зацікавленість у якості професійних послуг буде збільшуватися.

Наслідки такого тренду ми бачимо такими: витискання мікро- та малих аудиторських фірм з ринку аудиту; гіперформалізація контролю з акцентом на складання безлічі робочих та інших внутрішніх документів суб'єктами аудиту. Це пряма копія західного шляху. Свого часу автор на початку 90-х років минулого століття стажувався у Великій Британії, і там дізнався, що для малих (до 15 штатних аудиторів) та середніх (від 15 до 50 аудиторів) за британськими мірками аудиторських фірм термін заповнення та складання робочих документів з 5 робочих днів тижня складав 3 дні. Сьогодні навіть із застосуванням відповідних програмних продуктів час і трудомісткість аудиторської роботи завдяки контролю якості значно збільшилася. Водночас середня кількість штату більшості аудиторських фірм не перевищує 3–5 осіб, з них аудиторів – 1–2 особи. Тому великий обсяг роботи з робочими документами буде непосильним тягарем для них, що ставить під сумніви їх існування на ринку аудиторських послуг. Але ще раз підкреслюємо, що ми не вбачаємо зростання суспільного інтересу (бо немає критеріїв) до якості аудиторських послуг, якщо виключити намагання держави втрутитися.

Конфіденційність. Знову ж таки під впливом іноземних донорів та з огляду на досвід країн Заходу результати українського аудиту будуть набирати все більшої відкритості для суспільства. Особливо це буде проявлятись у повоєнні часи відновлення економіки країни. Корупцію в країні все ще ніхто не відміняв и не поборов, вона присутня навіть у часи війни. Тому суспільство у повоєнний час буде активно бажати відкритості результатів перевірок і попит на правду буде зростати.

Конфіденційність досить чітко виписана у МСА та у Кодексі професійної етики бухгалтерів [9]. Довгий час вона була однією з привабливих рис професійного незалежного аудиту. Але нині вона вступає у пряму суперечку з вимогами фінансового моніторингу та законодавства по боротьбі з корупцією. Тому ми прогнозуємо падіння цієї складової привабливості аудиту до трійки, що забезпечить інтереси насамперед найманого менеджменту та бухгалтерів. Пересічний інвестор все одно отримує те, що йому дадуть – аудиторський звіт, в якому все буде в усіх суттєвих аспектах відповідати. Слід також нагадати, що розкриття конфіденційної інформації або професійної таємниці аудитором карається адміністративною та кримінальною відповідальністю. В останньому випадку

в Україні можливим є позбавлення волі аудитора на термін 3–5 років.

Довіра до аудитора. В Україні на початку 90-х років минулого століття, перші аудитори були, можна сказати, майстрами на всі руки. Це і знання та практичні навички тодішнього бухгалтерського й податкового обліків, і вміння проводити перевірки на рівні колишніх ревізій часів СРСР, і непогані знання права та менеджменту, і певні навички психології спілкування з замовниками та персоналом. І все це знала та вміла одна особа. Тому ми відмічаємо високий рівень привабливості самої професії у суспільстві та високу оцінку майстерності та професіоналізму аудиторів на перших порах становлення професії. Сьогодні розуміння того, що аудитор – це професіонал стало звичним, іншого і не очікується. Слід також указати на певне падіння попиту на отримання сертифіката аудитора. Це зумовлено значним законодавчо визначеним ускладненням вимог до кандидатів в аудитори та відсутністю гарантій успішної здачі іспитів, як було раніше. Тепер аудитори зобов'язані протягом трьох років набрати певну кількість годин і щорічно підвищувати свою кваліфікацію, що вони сумлінно і роблять. Тобто тренд зміни з «4» до «3» можна ідентифікувати як сталість розуміння кваліфікації аудитора як професіонала у сучасному українському суспільстві.

А тепер стисло розглянемо очікувані наслідки реалізації прогнозованих трендів змін в елементах суспільної привабливості аудиту.

1. Зміна оцінки та суспільного сприйняття діяльності аудиторів. Колишній (ми його називаємо романтичний) період аудиту безповоротно минув. Певне ігнорування на практиці вимог національних нормативів аудиту а згодом і вимог МСА закінчилося. Сьогодні суб'єкт аудиторської діяльності повинен бути класичним елементом бізнесу: планувати роботу; оцінювати ризики; бути гіперзабюрократизованим; широко застосовувати в роботі комп'ютерну техніку та сучасні бухгалтерські або аудиторські програми; прискіпливо дотримуватися вимог законодавства та МСА; страхувати свій бізнес; бути підконтрольним з боку держави в особі ОСНАД; мати відповідну технічну та матеріальну базу для роботи і висококваліфікований персонал. Це спонукає до відходу у минуле мікроскопічних аудиторських фірм, які відкривали офіс у власній або найманій квартирі, складалися з 1–2 штатних аудиторів, 1–2 працівників та мали нестабільну кількість субпідрядників. Найімовірніше, українські аудиторські фірми поступово дійдуть до розмірів закордонних мікроаудиторських кампаній, де 7–8 штатних аудиторів, 3–5 осіб допоміжного персоналу, серед яких юрист і маркетолог, фахівець з обчислювальної техніки, водій та офіс-менеджер. Окрім цього, мабуть відбудеться відплив аудиторів, середній вік яких 60+ років, та їх заміна умовною молоддю 35–55 років. А щодо аудиторів – приватних підприємців, то автор взагалі не бачить для них майбутнього у сфері саме аудиту. Імовірно вони залишаться у ніші податкового консалтингу або бухгалтерського аутсорсінгу. Тому суспільна привабливість аудиту буде зменшуватися до рівня звичайності та примусової необхідності її визнання як прагматичної цінності для певного кола користувачів. На жаль, вітчизняні аудиторські спільноти не спроміглися піднятися над корпоративним інтересами і вийти на загальнодержавне суспільне визнання. Вони не використовують засоби масової інформації для популяризації фаху, активно не працюють з об'єднаннями підприємців чи інших представників бізнесу, системно відсторонені від вищої школи, де має готуватися їхня зміна або помічники. Спочатку карантин через Covid-19, а тепер і війна з Росією відтермінують глобальні зміни місця та визнання в українському суспільстві аудиту, який перетворюється на повсякденність.

2. Професійні організації аудиторів. В Україні наразі існує близько 2700 осіб, які мають сертифікат незалежного професійного аудитора. Це 0,0158% від загальної кількості працездатного населення. При цьому вони є членами більше дюжини громадських професійних та непрофесійних об'єднань. Особливістю українського досвіду є те, що один і той самий аудитор може бути членом 2–4 професійних організацій одночасно. Це викликано тим, що основна ідея членства – бажання отримати якісь преференції або у замовленнях, або у навчанні тощо. Що цікаво, автор у складі керівництва одного такого всеукраїнського професійного об'єднання понад десятиліття закликав членів організації ділитися своїм професійним досвідом (щось на зразок щорічного видання "Краща аудиторська практика в Україні"). На жаль на цю пропозицію відгукнулися одиниці і проєкт помер, не народившись. Така сама доля спіткала ідею створення громадської робочої групи з написання людською мовою науково-практичного коментаря до МСА. Група з 12 осіб зібралася один раз. Проблема заробляння грошей перебивала всі намагання безкоштовної співпраці в інтересах усього професійного співтовариства. Це, до речі, ще одна ознака непрофесійності у веденні аудиторського бізнесу, коли доходи, що отримувалися нерівномірно протягом року, повністю з'їдалися витратами. Аудит в Україні, з позиції дохідності як бізнеса, загалом бідний, що не дозволяє розвиватися аудиторським фірмам. Це зумовлено відносно низькою вартістю професійних послуг. Але навряд чи у бідній країні, зі слабо розвинутою ринковою економікою та ринком цінних паперів, що практично тільки-но намагається сформуватися, існує можливість фінансово успішної аудиторської діяльності. Сьогодні майже всі вітчизняні професій-

ні організації аудиторів нагадують бізнес-проєкти з заробляння грошей на навчанні або контролі якості. Це ставить під запитання сенс пересічному аудитору бути членом багатьох організацій одночасно. До монополії однієї професійної організації підштовхує і держава, вимагаючи від аудиторів визначитися з членством у якійсь одній організації. Це цілком збігається з зарубіжною практикою, де в країнах створені одна – дві організації незалежних аудиторів та державних аудиторів / бухгалтерів. На нашу думку, на такий стан речей можна очікувати і в Україні.

3. Проблема розвитку методичного забезпечення аудиту. До цього часу досить жваво розвивалися методичні розробки з практики аудиторської роботи. Збільшувалася кількість дисертаційних досліджень з питань аудиту. Наукова школа аудиту, створена при Національному центрі обліку та аудиту, за стислий час надала суспільству сім докторів наук за спеціальністю "Бухгалтерський облік, аналіз та аудит". Ми не коментуємо практичну цінність наукових досліджень але вони були, висунуто цікаві ідеї та пропозиції. На жаль, це не цікавило практикуючих аудиторів. А активне впровадження МСА знецінило наукові розробки, бо відхід від цих стандартів карався при перевірках, тоді як механічне застосування МСА гарантувало аудиторам спокійне життя. Окремі розробки та результати досліджень могли собі дозволити лише великі сітьові аудиторські фірми, такі як PricewaterhouseCoopers (PwC), KPMG, Kreston International. Навіть такий актуальний напрям діяльності, як форензік професійні об'єднання аудиторів не змогли освоїти та поширити серед своїх членів. Бідні (з фінансового погляду) аудитори об'єднались у такі самі бідні громадські професійні організації. Це наш вітчизняний феномен.

4. Розвиток сфери застосування аудиту. Аксіоматично, що аудит публічної фінансової звітності залишиться, але буде займати не більше 30–40% замовлень. Набудуть більшої публічності (а отже, зменшення конфіденційності) результати аудиту політичних партій та об'єднань, перевірок наслідків воєнних дій і використання міжнародної допомоги Україні. Це може стати доволі суттєвим сегментом ринку аудиту.

Отримає друге дихання екологічний аудит. В Європі та у світі він набирає популярності й актуалізується з шаленою швидкістю. З огляду на те, що Україна автоматично копіює західний досвід та матиме величезні екологічні проблеми у повоєнний час, екологічний аудит має райдужні перспективи існування в нашій країні.

Якщо стисло підсумувати викладене, то на обрії українського аудиту видніється певна копія стану західної професійної аудиторської діяльності періоду кінця 1990-х – початку 2000-х років із жорсткою централізацією його регулювання з боку держави. При цьому привабливість аудиту у суспільстві дещо зменшиться за рахунок певного звикання до його наявності, він існуватиме як повсякденність, а не новинка у сфері контролю, як це було раніше.

Щодо перспектив наукових досліджень у сфері аудиту, то, на нашу думку, залишаються актуальними такі напрями, як: методологія перевірок, у тому числі й консалтингу; розробка критеріїв суттєвості та показників якості послуг і її контролю; організація та методологія екологічного аудиту; методи оцінки достатності й обґрунтованості аудиторських доказів та професійного судження; методологія професійної незалежності та етична сторона аудиторської діяльності. Особливу увагу слід приділити тому, щоб усе перелічене не стало механічною копією західної практики а було прив'язане до української соціальної, економічної та ментальної дійсності.

Список використаних джерел

1. Про аудиторську діяльність: Закон України від 22.04.1993 р. № 3125-XII, втрата чинності від 01.10.2018 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3125-12#Text

2. Додж Р. Краткое руководство по стандартам и нормам аудита. Москва: Сирин, 2002. 221 с.

3. Робертсон Дж. К. Аудит. Москва: KPMG, 1993.

4. Адамс Р. Основы аудита. Москва: ЮНИТИ, 1995.

5. Аренс А., Лоббек Дж. Аудит. Москва: Финанасы та статистика», 1995.

6. Аудит Монтгомери / Дефлиз Ф. Л., Дженик Г. Р., О'Рейлли В. М., Хирш М. Б. Москва: Аудит, ЮНИТИ, 1997. 542 с.

7. Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність: Закон України від 21.12.2017 р. № 2258-VIII, станом на 01.08.2022 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2258-19#Text

8. Міжнародні стандарти контролю якості, аудиту, огляду, іншого надання впевненості та супутніх послуг. Видання 2016–2017 рр. Аудиторська палата України. URL: https://mof.gov.ua/storage/files/МСА%202016-2017_частина%201(1).pdf

9. Міжнародний кодекс етики професійних бухгалтерів (включаючи міжнародні стандарти незалежності). 2018. URL: https://mof.gov.ua/storage/files/kodex_et.pdf

References

1. Pro audytorsku diialnist: Zakon Ukrainy vid 22.04.1993 r. № 3125-XI, vtrata chynnosti vid 01.10.2018 r. [On audit activity. Law of Ukraine of April 22, 1993 No. 3125-XI, repealed on October 1, 2018). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3125-12#Text
2. Dodge R. (1990). *The Concise Guide to Auditing Standards and Guidelines* (Concise Guides Series). Andover, UK: Cengage Learning EMEA.
3. Robertson, J. C. (1993). *Auditing*. (6th ed.). Homewood, IL: BPI-Irwin.
4. Adams, R. (1995). *Osnovy audyta [Fundamentals of auditing]*. Moscow: YuNITI.
5. Arens, A., Lobbeck, J. (1995). *Audit [Auditing]*. Moscow: Financy i Statistica.
6. O'Reilly, V. M., Hirsh, M. B. Defliese, F. L., Jaenicke, G. R., (1997). *Montgomery's Auditing*. (11th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
7. Pro audyt finansovoi zvitnosti ta audytorsku diialnist: Zakon Ukrainy vid 21.12.2017 r. № 2258-VIII, stanom na 01.08.2022 r. [On audit of financial statements and auditing. Law of Ukraine of December 21, 2017 No. 2258-VIII, as of August 01, 2022]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2258-19#Text
8. Handbook of International Quality Control, Auditing, Review, Other Assurance, and Related Services Pronouncements (2018 Ed.). Volume 1. International Auditing and Assurance Standards Board. *The International Federation of Accountants*. Retrieved from https://www.ifac.org/system/files/publications/files/IAASB-2018-HB-Vol-1.pdf
9. Handbook of the International Code of Ethics for Professional Accountants. (2021 Ed.). *www.ifac.org*. Retrieved from https://www.ifac.org/system/files/publications/files/IESBA-English-2021-IESBA-Handbook_Web.pdf

O. Yu. Redko,
DSc in Economics, Professor,
Professor of National Center for Accounting and Audit,
National Academy of Statistics, Accounting and Audit,
E-mail: alexredko1950@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7696-256X

Trends in Changes of Social Attractiveness of Audit

The article raises the issue of changes in the main characteristics of independent professional audit, which define it as a necessary and useful element of social life, and therefore have a significant importance for society. An attempt was made to determine the directions of these changes, to analyze their causes and consequences for society and the profession. It is shown that in Ukraine, unlike other countries, audit is only 30 years old – a historically scarce amount of time, but the speed of changes in this area is much higher than in the countries of Western Europe and the USA or Japan. Domestic audit has adapted very quickly to the latest practices of its regulation abroad. This primarily concerns audit methods through the application of international standards, ethical norms of professional activity, state regulation and supervision of the quality of audit services. At the same time, there are currently no studies on the public perception of audit, which also changes according to the challenges of time. But it should be taken into account that it is the attractiveness of audit in society that significantly affects the market of audit services, thereby pushing or inhibiting the development of the latter. The author, on the basis of his own research and observations, tries to determine certain trends of changes in such basic elements of the social attractiveness of audit as obligation, professional independence, confidentiality, etc. It is emphasized that the choice of elements of social attractiveness is exclusively the author's view, which is based on her own auditing experience, personal practice of creating and leading professional public organizations of auditors in Ukraine for a long time. Under the assumption of the right to exist and another classification of the elements of the social attractiveness of audit in society, it is substantiated that the elements singled out by the author really exist and determine the recognition of the pragmatic value of audit in Ukraine. Undoubtedly, there is quite a long distance from the understanding of the attractiveness of audit among different groups of users of its services, from individual owners or investors to state authorities, the business environment and society as a whole. In addition, some elements of audit attractiveness are identified as values by the professional community itself, some – exclusively by the management of enterprises and organizations, some – exclusively by state executive authorities.

The conclusion states that Ukrainian society, unlike the Western society, still does not influence the audit, but consumes its services as mandatory in line with the current legislation. The changes in the elements of

the public attractiveness of the audit for the period of 2000 – the beginning of 2020 were analyzed. The given trends indicate that these elements are either in a state of stagnation or in a certain development. The potential consequences of the possible implementation of the specified trends are predicted both for the professional auditing community and for society in general.

Key words: *audit, social attractiveness, trends of changes, consequences for society, consequences for profession.*

Бібліографічний опис для цитування:

Редько О. Ю. Тренди змін суспільної привабливості аудиту. *Статистика України*. 2022. № 3–4. С. 156–165. Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.15

Bibliographic description for quoting:

Redko, O. Yu. (2022). Trendy zmin suspilnoi pryvablyvosti audytu [Trends in Changes of Social Attractiveness of Audit]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 3–4,* 156–165.
Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.15 [in Ukrainian].

УДК 303.446.3:[657.6:303.442](477) **Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.16**
JEL Classification: H83, M42

С. В. Шульга,
доктор економічних наук, доцент,
професор кафедри обліку, аудиту та оподаткування,
Національна академія статистики, обліку та аудиту,
E-mail: StShylga@ukr.net
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2396-2507

Внутрішній аудит як складова системи управління підприємством

Проаналізовано сутність внутрішнього аудиту, визначено його роль у побудові ефективно функціонуючої системи менеджменту підприємства. Проведено дослідження основних напрямів діяльності відділу внутрішнього аудиту відповідно до Міжнародного стандарту аудиту 610 "Використання роботи внутрішніх аудиторів", розглянуто форми реалізації підсистеми внутрішнього аудиту на підприємстві, визначено доцільність та обсяг використання роботи внутрішніх аудиторів при проведенні незалежної перевірки. Запропоновано згрупувати принципи побудови відділу внутрішнього аудиту залежно від характеру впливу на систему менеджменту підприємства, а саме: 1) ті, що визначають специфіку побудови підсистеми внутрішнього аудиту на підприємстві; 2) ті, що встановлюють характер взаємодії підсистеми внутрішнього аудиту з системою управління; 3) ті, що підвищують ефективність системи менеджменту.

Зазначено, що про ефективність роботи підсистеми внутрішнього аудиту в системі менеджменту підприємства свідчить не лише успішне виконання завдань, поставлених ініціатором незалежної перевірки, а й мінімізація витрат для їх досягнення. Необхідність організації та проведення внутрішнього аудиту зумовлена, в тому числі, й фактором економічної доцільності реалізації заходу. Закцентовано увагу на тому, що підсистема внутрішнього аудиту як важлива інформаційна складова управління підприємством перебуває у безперервній взаємодії з іншими інформаційними підсистемами, до найважливіших із яких належать підсистеми планування, обліку, контролю й аналізу господарської діяльності. Проаналізовані принципи побудови відділу внутрішнього аудиту підтвердили наявність прямого взаємозв'язку з системою менеджменту суб'єкта господарювання.

Зроблено висновок про доцільність реалізації підсистеми внутрішнього аудиту на будь-якому підприємстві. Різноманіття форм реалізації цієї підсистеми є своєрідним проявом адаптивного механізму впровадження відділу внутрішньої перевірки суб'єкта господарювання, адже дозволяє ефективніше спланувати роботу аудиторів і, як наслідок, підвищити рівень довіри для потенційних інвесторів.

Ключові слова: *внутрішній аудит, підсистема внутрішнього аудиту, система менеджменту підприємства, відділ внутрішнього аудиту, принципи побудови відділу внутрішнього аудиту.*

Постановка проблеми. Посилення впливу світових інтеграційних процесів на розвиток соціально-економічних систем потребує від суб'єктів господарювання перегляду існуючих підходів до формування засад управління ними, а також розробки та використання нових адаптаційних інструментів, які б дозволили оперативніше реагувати на тенденції розвитку світової економіки. За цих умов облікова підсистема як інформаційна складова системи управління підприємством не здатна самостійно й у повній мірі задовольнити зростаючі потреби менеджменту, адже формує дані виключно ретроспективного характеру, які хоча і дозволяють отримати загальне уявлення про фінансовий стан суб'єкта господарювання, але не є достатніми для прийняття своєчасних управлінських рішень. Саме тому перед керівництвом постає необхідність доповнення існуючих на підприємстві підсистем управління такими складовими, які б дозволили отримати додатковий ефект від їх взаємодії та забезпечити ефективнішу діяльність суб'єкта господарювання в цілому.

На нашу думку, впровадження підсистеми внутрішнього аудиту в роботу вітчизняних підприємств дозволяє їм оперативніше досягти поставлених як тактичних, так і стратегічних цілей, кінцева мета реалізації яких полягає у підвищенні рівня конкурентоспроможності, інноваційності та інвестиційної привабливості суб'єктів ринкової економіки. Підсистема внутрішнього аудиту як необхідна складова ефективної системи управління не обмежується виконанням лише контрольних функцій. Більш важливими для суб'єкта господарювання стають такі інструменти внутрішнього аудиту, які підвищать рівень інформаційного забезпечення та покращать якість прогнозування. Саме тому в умовах сьогодення актуальним вважаємо виявлення нових можливостей застосуван-

© С. В. Шульга, 2022

ня підсистеми внутрішнього аудиту як інструменту ефективного управління суб'єктами ринкової економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Окремі питання сутності та організаційно-методичних складових упровадження підсистеми внутрішнього аудиту у роботу суб'єктів господарювання неодноразово порушувались у працях вітчизняних науковців, зокрема для цілей дослідження автором проаналізовано роботи [1–8]. Ґрунтовне вивчення поставлених науковцями завдань та запропонованих алгоритмів їх розв'язання дозволило виявити ряд проблемних питань, які пов'язані насамперед із визначенням доцільності впровадження підсистеми внутрішнього аудиту в систему управління підприємством та вивченням напрямів ефективнішого використання інструментарію внутрішнього аудиту для покращення діяльності суб'єкта господарювання в цілому.

Досліджуючи передумови впровадження підсистеми внутрішнього аудиту в систему менеджменту суб'єкта господарювання, вітчизняні науковці, серед яких відмітимо Т. Сугак, О. Тимофеєва [1], С. Черниш [2], О. Скорбу [3], Л. Фільштейна, Ю. Бондаря [4], у своїх роботах рекомендують розпочати аналіз з вивчення сутності поняття "внутрішній аудит", що зумовлено відсутністю в Україні законодавчо визначених підходів до тлумачення означеної категорії та її методологічної сутності. Вважаємо, що спостережувана у працях дослідників відмінність підходів до трактування дефініції "внутрішній аудит" переважно пов'язана з прагненням підкреслили ті чи інші відмінні характеристики підсистеми внутрішнього аудиту.

Наприклад, Т. Сугак і О. Тимофеєв, аналізуючи поняття "внутрішній аудит", виявили такі відмінні його риси, як незалежність та об'єктивність діяльності відділу внутрішнього аудиту, який спрямований на оцінку, аналіз, та контроль за діяльністю підприємства в цілому та його окремих підрозділів і передбачає кінцевою метою підвищення ефективності управління та покращення якості функціонування суб'єкта господарювання в цілому [1, с. 80–81]. Досліджуючи складові організаційно-методичного забезпечення внутрішнього аудиту, С. Черниш наголошує на високому рівні регламентованості цієї підсистеми відповідними нормативними документами підприємства та акцентує на її спрямованості на підвищення ступеня інформативності менеджерів суб'єкта господарювання з метою прийняття обґрунтованих управлінських рішень як у середньо-, так і в довгостроковій перспективі [2, с. 353]. О. Скорба відмічає такі підкреслені у працях вітчизняних науковців характерні ознаки внутрішнього аудиту, як переважне застосування суб'єктами великого бізнесу, в основному недержавного сектору економіки, реалізація у формі безперервного поточного контролю, застосування аналітичного інструментарію при виявленні відхилень від очікуваних результатів [3, с. 2–3]. Водночас, на думку дослідника, найточнішим є визначення поняття "внутрішній аудит", яке рекомендує Міжнародний інститут внутрішніх аудиторів: діяльність за поданням незалежних і об'єктивних гарантій і консультацій, спрямованих на вдосконалення діяльності організації. Саме тому, як наголошує О. Скорба, лише використання систематизованого та послідовного підходу до оцінки і підвищення ефективності процесів управління ризиками, контролю й управління організацією в цілому дозволяє підсистемі внутрішнього аудиту досягти поставлених цілей [3, с. 3].

Л. Фільштейн та Ю. Бондар рекомендують розглядати підходи до класифікації визначень поняття "внутрішній аудит" залежно від сфери інтересів організатора створення підсистеми внутрішнього аудиту на підприємстві та зазначають, що ця підсистема управління може захищати інтереси як власників, так і керівників суб'єкта господарювання [4, с. 120]. Водночас за результатами дослідження науковці роблять висновок, що хто б не був ініціатором створення цієї підсистеми, про ефективність її роботи свідчать, по-перше, системно орієнтована спрямованість проведеної перевірки, по-друге, дотримання безперервності взаємозв'язку з іншими підсистемами управління, по-третє, гнучкість та адаптивність підсистеми при прийнятті управлінських рішень.

Коркушко О., Кушнір Л. [5, с. 364] у своєму дослідженні зазначають, що в історичному аспекті поняття і сутність внутрішнього аудиту еволюціонували під впливом розвитку системи управління підприємством, а також таких важливих для потреб менеджменту підсистем, як планування, облік, внутрішній контроль. Зважаючи на це, цілком логічним є такий висновок науковців: при вивченні підсистеми внутрішнього аудиту як складової управління підприємством потрібно врахувати, що за своїм змістом підсистема внутрішнього аудиту є багатогранним інструментом, яким оперують вище керівництво та/або засновники суб'єкта господарювання, а отже, її дія спрямована на виконання не стільки контрольних, скільки управлінських функцій: консалтинг, прогнозування, моніторинг, аналіз тощо.

Мета статті полягає в дослідженні ролі внутрішнього аудиту у формуванні ефективної системи управління підприємством.

Виклад основного матеріалу дослідження. У цілому, на нашу думку, використання лише одного з проаналізованих підходів не дозволяє повною мірою розкрити принципи створення підрозділу внутрішнього аудиту на підприємстві. Більш правильним є комплексне їх застосування, адже залежно від мети організації зазначеного підрозділу змістовне наповнення, яке

автор того чи іншого підходу хотів підкреслити, відрізнятиметься від позицій з цього приводу інших науковців.

Як важлива інформаційна складова управління підприємством, підсистема внутрішнього аудиту перебуває у безперервній взаємодії з іншими інформаційними підсистемами, до найважливіших із яких належать підсистеми планування, обліку, контролю й аналізу господарської діяльності. Місце внутрішнього аудиту в інформаційній системі управління підприємством представлено на рис. 1 (побудовано автором).



Рис. 1. Місце внутрішнього аудиту в інформаційній системі управління підприємством

Позначення на рисунку:

(1) – підсистема планування відповідно до запитів забезпечує підсистему внутрішнього аудиту інформацією щодо запланованих показників діяльності суб'єкта господарювання з детальним обґрунтуванням можливостей та способів їх ефективного досягнення в розрізі окремих підрозділів підприємства;

(2) – аналітична підсистема відповідно до запитів забезпечує підсистему внутрішнього аудиту даними щодо виявлених причинно-наслідкових зв'язків стану підприємства у визначені проміжки часу;

(3) – підсистема бухгалтерського обліку відповідно до запитів забезпечує підсистему внутрішнього аудиту даними про фактичний стан діяльності суб'єкта господарювання;

(4) – підсистема внутрішнього контролю відповідно до запитів забезпечує підсистему внутрішнього аудиту інформацією щодо результатів перевірки достовірності облікових даних, виявлених відхилень окремих показників та дозволяє в цілому сформувати думку щодо дієвості системи внутрішнього контролю на підприємстві.

У процесі роботи підсистема внутрішнього аудиту залежно від запитів вищого керівництва та організаційної структури підприємства може взаємодіяти з іншими підрозділами та відділами суб'єкта господарювання, наприклад з виробничими цехами, складами, відділом маркетингу та ін. Проте вважаємо, що у цьому випадку має бути дотриманий принцип економічної доцільності, тобто зусилля, витрачені на збирання й опрацювання даних, повинні бути економічно виправданими та забезпечити суттєвий вплив на якість управлінських рішень, що прийматимуться на їх основі. Саме тому, на нашу думку, велике значення має взаємодія підсистеми внутрішнього аудиту насамперед із підсистемою внутрішнього контролю на підприємстві.

Основні напрями діяльності відділу внутрішнього аудиту визначені у Міжнародному стандарті аудиту 610 "Використання роботи внутрішніх аудиторів" (далі – МСА 610) [6, с. 714–715] та узагальнені у табл. 1 на підставі його опрацювання.

Таблиця 1

Основні напрями діяльності відділу внутрішнього аудиту відповідно до Міжнародного стандарту аудиту 610 "Використання роботи внутрішніх аудиторів"

Напрями діяльності	Зміст напряму
Оцінювання та покращення ефективності процесів управління суб'єктом господарювання	Відділ внутрішнього аудиту може оцінювати процес управління під час досягнення цілей щодо етики і системи цінностей, управління результатами діяльності та підзвітності, повідомлення інформації про ризики і контроль відповідним рівням організації, а також ефективність обміну інформацією між тими, кого наділено найвищими повноваженнями, зовнішніми і внутрішніми аудиторами та управлінським персоналом
Управлінням ризиками	Діяльність відділу внутрішнього аудиту може бути спрямована на надання допомоги суб'єктові господарювання шляхом ідентифікації та оцінювання значущих для нього загроз, а також сприяючи поліпшенню заходів з управління ризиками і системою внутрішнього контролю в цілому (включаючи ефективність процесу фінансового звітування). Відділ внутрішнього аудиту може здійснювати виконання процедур, які допоможуть підприємству у виявленні шахрайства
Побудова дієвої системи внутрішнього контролю на підприємстві шляхом: а) оцінювання системи внутрішнього контролю суб'єкта господарювання	Відділ внутрішнього аудиту може нести конкретну відповідальність за огляд заходів контролю, а також оцінювання ефективності їх функціонування та підготовки рекомендацій з їх поліпшення. Реалізація цього напряму можлива лише за умови, що відділу внутрішнього аудиту надають впевненість та висловлюють довіру щодо здійснених ним контрольних процедур
б) перевірки фінансової та операційної інформації	Діяльність відділу внутрішнього аудиту може бути спрямована на виконання огляду інструментів, які можуть бути використані для ідентифікації, визнання, оцінювання, класифікації та складання відповідних звітів про фінансову і операційну діяльність суб'єкта господарювання, а також дозволяють сформувати конкретний запит щодо змістовної сутності окремих статей, включаючи детальне тестування операцій, залишків і процедур
в) огляду операційної діяльності	Відділ внутрішнього аудиту може отримати завдання проведення огляду економічності, результативності та ефективності здійснюваної суб'єктом господарювання операційної діяльності, а також включаючи його нефінансову діяльність
г) контролю за дотриманням законодавчих і нормативних актів	Внутрішнім аудиторам можуть доручати проводити огляд дотримання законодавчих, нормативних актів та інших зовнішніх вимог, а також внутрішніх політик, директив управлінського персоналу та інших внутрішніх вимог

Як було відмічено вище, про ефективність роботи підсистеми внутрішнього аудиту в системі менеджменту підприємства свідчить не лише успішне виконання поставлених ініціатором незалежної перевірки завдань, а й мінімізація витрат для їх досягнення. Безумовно, необхідність організації та проведення внутрішнього аудиту обумовлена, в тому числі, й фактором економічної доцільності реалізації заходу. Варто наголосити, що за деякими напрямами результати роботи внутрішнього аудитора можуть ефективніше вплинути на діяльність суб'єкта господарювання порівняно з перевіркою незалежного зовнішнього аудитора. Вважаємо, наприклад, що внутрішній аудитор більш детально ознайомлений зі структурою та специфікою роботи підприємства, а отже, ризики впливу людського фактора на об'єктивність поданих даних при проведенні внутрішнього аудиту будуть порівняно меншими. Беззаперечним залишається і той факт, що якісно проведений внутрішній аудит значно зменшує процедури проведення зовнішнього аудиту. Так, відповідно до п. 23 МСА 610 [6, с. 710], при використанні результатів роботи відділу внутрішнього аудиту зовнішній аудитор повинен ви-

значити їх достовірність та достатність для цілей зовнішнього аудиту, зокрема перевірити:

а) чи належно спланована і виконана робота відділу внутрішнього аудиту, чи належно здійснювався нагляд, перегляд і документування результатів його роботи;

б) чи отримані прийнятні докази у достатньому обсязі, які дають змогу відділу внутрішнього аудиту дійти обґрунтованих висновків;

в) чи є прийнятними висновки, яких дійшли за конкретних обставин, і чи відповідають звіти, складені відділом внутрішнього аудиту, результатам виконаної роботи.

Погоджуємося з Т. Шрам: якщо зовнішній аудитор планує використовувати роботу внутрішніх аудиторів для модифікування характеру, часу або зменшення обсягів залучених аудиторських процедур, йому необхідно оцінити рівень достатності конкретної роботи внутрішніх аудиторів, а також визначити її доцільність та обсяг використання для цілей незалежної перевірки (рис. 2, побудовано за [7]).

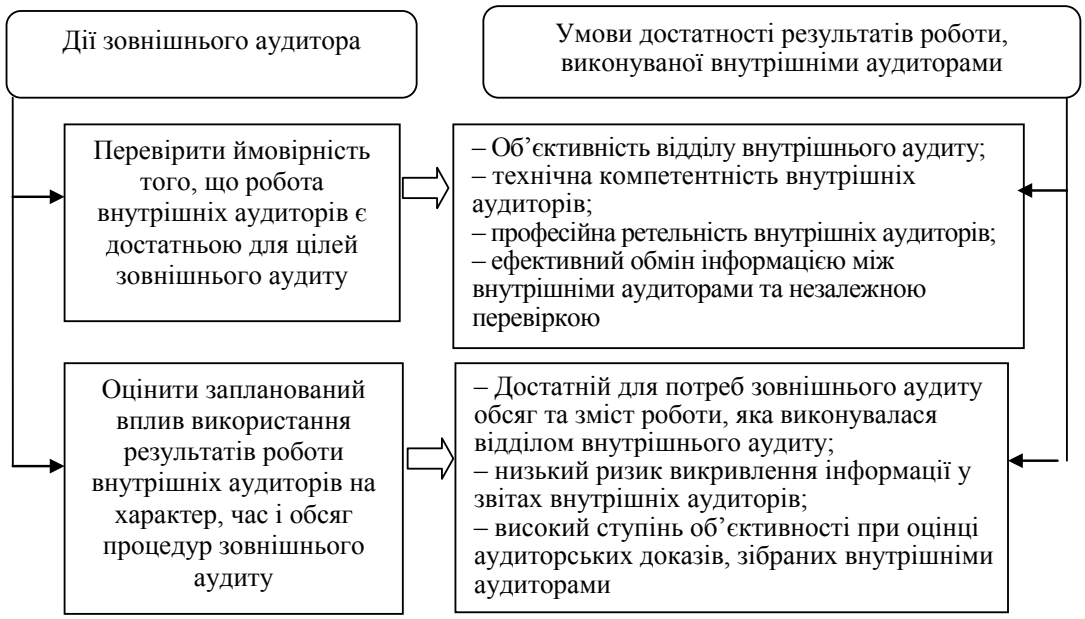


Рис. 2. Визначення доцільності та обсягу використання роботи внутрішніх аудиторів при проведенні незалежної перевірки

З метою мінімізації витрат на організацію та проведення внутрішнього аудиту вітчизняні фахівці-практики пропонують проводити його за однією з таких форм: 1) створення незалежного відділу внутрішнього аудиту на підприємстві; 2) використання послуг аутсорсингу, косорсингу чи аутстафінгу. Варіативність використовуваних форм дозволяє впровадити підсистему внутрішнього аудиту в менеджмент не лише великих, але й малих та середніх підприємств незалежно від їх організаційно-правової форми. Досліджуючи складові організаційно-методичного забезпечення внутрішнього аудиту, дослідники методології упровадження підсистеми внутрішнього аудиту на вітчизняних підприємствах, зокрема Т. Сугак, О. Тимофеєв [1, с. 83], С. Черниш [2, с. 357], детально аналізують переваги та недоліки застосування кожної з форм. Підтримуємо думку цих дослідників , а також Д. Долбнєвої [8], що для великих підприємств доречнішим є створення незалежного відділу внутрішнього аудиту, тоді як малі підприємства зазвичай використовують послуги аутсорсингу, косорсингу чи аутстафінгу. Проте у будь-якому випадку беззаперечним є сприятливий вплив підсистеми внутрішнього аудиту на систему менеджменту суб'єкта господарювання. Для керівництва підприємства, на нашу думку, ключовими факторами, які визначають доцільність кожної з них, є співвідношення вартості й очікуваного ефекту від упровадження.

Заслуговує на увагу підхід Д. Долбнєвої [8], яка пропонує при визначенні форм організації підсистеми внутрішнього аудиту та способів його взаємодії з системою управління суб'єктом господарювання враховувати ряд принципів побудови відділу внутрішнього аудиту. Провівши аналіз кожного з принципів, пропонуємо згрупувати їх залежно від характеру впливу на систему менеджменту підприємства: 1) ті, що визначають специфіку побудови підсистеми внутрішнього аудиту на підприємстві; 2) ті, що встановлюють характер взаємодії підсистеми внутрішнього аудиту з системою управління; 3) ті, що підвищують ефективність системи менеджменту (табл. 2, авторська розробка на підставі опрацювання [8]).

Таблиця 2

Групування принципів побудови відділу внутрішнього аудиту за їх впливом на систему менеджменту підприємства

Група принципів за впливом на систему менеджменту	Принцип побудови відділу внутрішнього аудиту	Зміст принципу
Принципи, що визначають специфіку побудови підсистеми внутрішнього аудиту на підприємстві	Економічність	Витрати на проведення внутрішнього аудиту не повинні перевищувати очікуваного ефекту від реалізації заходу
	Простота побудови	Форми і методи проведення внутрішнього аудиту мають бути відносно простими, що дозволить зекономити витрати та зменшити зусилля на його проведення
	Орієнтація на кількісні стандарти	Важливі для менеджменту якісні показники діяльності підприємства потрібно виразити через систему кількісних параметрів
Принципи, що встановлюють характер взаємодії підсистеми внутрішнього аудиту з системою управління	Своєчасність	Робота внутрішнього аудиту повинна бути спрямована на своєчасне попередження розвитку кризових явищ
	Відповідність методів особливостям застосовуваних внутрішніх методик	Направленість роботи внутрішнього аудитора на системи і методи планування, на врахування специфіки обліку та аналізу, які прийняті на підприємстві
	Багатофункціональність	Внутрішній аудит повинен проводитись не лише в цілому на підприємстві, але й в розрізі структурних підрозділів, центрів відповідальності тощо
Принципи, що підвищують ефективність системи менеджменту	Гнучкість	Можливість внутрішнього аудитора пристосуватися до нових форм і видів господарської діяльності, нових технологій і методів здійснення окремих операцій на підприємстві
	Спрямованість на реалізацію стратегії розвитку підприємства	Завдання, застосовувані методи та технології підсистеми внутрішнього аудиту повинні відповідати основним пріоритетам розвитку суб'єкта господарювання

Проаналізовані принципи побудови відділу внутрішнього аудиту підтвердили наявність прямого взаємозв'язку з системою менеджменту суб'єкта господарювання. Отже, можна зробити висновок про доцільність реалізації цієї підсистеми на будь-якому підприємстві. Вважаємо, що різноманіття форм реалізації підсистеми внутрішнього аудиту є своєрідним проявом адаптивного механізму впровадження відділу внутрішньої перевірки суб'єкта господарювання, адже дозволяє ефективніше спланувати роботу аудиторів і, як наслідок, підвищити рівень довіри для потенційних інвесторів. Підтримуємо думку вітчизняних дослідників, що для великих підприємств доречнішим є створення незалежного відділу внутрішнього аудиту, тоді як малі підприємства зазвичай використовують послуги аутсорсингу, косорсингу чи аутстафінгу [1; 2; 8]. Проте у будь-якому випадку беззаперечним є сприятливий вплив підсистеми внутрішнього аудиту на систему менеджменту суб'єкта господарювання.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Сучасні інформаційні потреби менеджменту підприємства зумовлюють високі вимоги до своєчасної та якісної інформації, на якій базується прийняття управлінських рішень. Проведений у роботі аналіз сутності та основних напрямів діяльності підсистеми внутрішнього аудиту показав, що за пріоритетності інноваційно-технологічного розвитку вітчизняних підприємств роль інформації є визначальною, а тому створення підсистеми внутрішнього аудиту є необхідною умовою ефективного функціонування системи менеджменту суб'єкта господарювання. Наявність відділу внутрішнього аудиту на підприємстві або використання ним у своїй діяльності послуг аутсорсингу, косорсингу чи аутстафінгу для організації внутрішньої перевірки підвищує рівень довіри потенційних користувачів управлінської інформації та свідчить про високий рівень прозорості облікової системи суб'єкта господарювання.

У подальших дослідженнях планується продовжити опрацювання підходів до ефективного планування роботи аудиторів, спрямованої на підвищення рівня довіри для потенційних інвесторів.

Список використаних джерел

1. Сугак Т. М., Тимофеєв О. Ю. Внутрішній аудит як інструмент підвищення ефективності функціонування підприємства. *Актуальні проблеми економіки*. 2019. № 10 (220). С. 79–85. URL: https://eco-science.net/archive/2019/APE-10-2019/10.19_topic_Sugak%20T.M.,%20Tymofeiev%20O..pdf

2. Черниш С. С. Організаційно-методичне забезпечення внутрішнього аудиту. *Економіка та суспільство*. 2016. № 4. С. 352–359. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/4_ukr/58.pdf

3. Скорба О. А. Внутрішній аудит – запорука ефективного управління підприємством. Репозитарій Сумського державного університету. 2011. URL: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/62299/9/Vnutrishniy_audit_Skorba.pdf (дата звернення: 17.07.2021).

4. Фільштейн Л., Бондар Ю. Основні аспекти внутрішнього аудиту як складової системи аудиту. *Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки*. 2015. Вип. 28. С. 118–130. URL: http://economics.kntu.kr.ua/pdf/28/15.pdf

5. Коркушко О., Кушнір Л. Внутрішній аудит на підприємстві: суть та особливості організації. *Інфраструктура ринку*. 2020. № 42. С. 363–366. URL: https://doi.org/10.32843/infrastruct42-61

6. Використання роботи внутрішніх аудиторів: Міжнародний стандарт аудиту 610. Міжнародні стандарти контролю якості, аудиту, огляду, іншого надання впевненості та супутніх послуг. Видання 2016–2017 року. Частина І. С. 703–727. Аудиторська палата України. URL: https://mof.gov.ua/storage/files/MCA%202016-2017_частина%201(1).pdf

7. Шрам Т. В. Необхідність організації внутрішнього аудиту з метою підвищення ефективності управління підприємством. *Ефективна економіка*. 2013. № 4. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1947

8. Долбнєва Д. В. Організація служби внутрішнього аудиту як вимога динамічного розвитку вітчизняних підприємств. Управління розвитком підприємства в інтеграційних умовах: кол. монографія / за заг. ред. Т. В. Гренько. Дніпропетровськ: Біла К. О., 2014. С. 154–162. URL: http://confcontact.com/2014_04_25_ekonomika_i_menedgment/monography/18_Dolbneva.htm

References

1. Sugak, T. M., & Timofeiev, O. Yu. (2019). Vnutrishnii audyt yak instrument pidvyshchennia efektyvnosti funktsionuvannia pidpryiemstva [Internal Audit as aTool to Increase the Efficiency of the Enterprise Functioning]. *Aktualny problemy ekonomiky – Actual Problems of Economics, 10 (220)*, 79–85. Retrieved from https://eco-science.net/archive/2019/APE-10-2019/10.19_topic_Sugak%20T.M.,%20Tymofeiev%20O..pdf [in Ukrainian].

2. Chernysh, S. S. (2016). Orhanizatsiino-metodychne zabezpechennia vnutrishnoho audytu [Organizational and Methodological Support of Internal Audit]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society, 4*, 352–359. Retrieved from https://economyandsociety.in.ua/journals/4_ukr/58.pdf [in Ukrainian].

3. Skorba, O. A. (2011). Vnutrishnii audyt – zaporuka efektyvnoho upravlinnia pidpryiemstvom [Internal audit is the key to effective enterprise management]. Repository of Sumy State University. *essuir.sumdu.edu.ua*. Retrieved July 17, 2021 from https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/62299/9/Vnutrishniy_audit_Skorba.pdf [in Ukrainian].

4. Filstein, L., & Bondar, Yu. (2015). Osnovni aspekty vnutrishnoho audytu yak skladovoi systemy audytu [The Main Aspects of Internal Audit as a Part of the Audit System]. *Naukovi pratsi Kirovohradskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu. Ekonomichni nauky – Scientific Bulletin of Kirovohrad National Technical University. Economic Sciences, 28*, 118–130. Retrieved from http://economics.kntu.kr.ua/pdf/28/15.pdf [in Ukrainian].

5. Korkushko, O. N., Kushnir, L. A. (2020). Vnutrishnii audyt na pidpryiemstvi: sut ta osoblyvosti orhanizatsii [Internal Audit on Enterprises: the Essence and Features of the Organization]. *Infrastruktura rynku – Market Infrastructure, 42*, 363–366. Retrieved from https://doi.org/10.32843/infrastruct42-61 [in Ukrainian].

6. U*sing the Work of Internal Auditors. ISA 610* (Revised 2013). Handbook of International Quality Control, Auditing, Review, Other Assurance, and Related Services Pronouncements (2018 Ed.). Volume 1. International Auditing and Assurance Standards Board. The International Federation of Accountants. Retrieved from https://www.ifac.org/system/files/publications/files/IAASB-2018-HB-Vol-1.pdf

7. Shram, T. V. (2013). Neobkhidnist orhanizatsii vnutrishnoho audytu z metoiu pidvyshchennia efektyvnosti upravlinnia pidpryiemstvom [The Necessity of Internal Audit to Improve Management]. *Efektyvna ekonomika – Effective economy, 4*. Retrieved from http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1947 [in Ukrainian].

8. Dolbnieva, D. V. (2014). Orhanizatsiia sluzhby vnutrishnoho audytu yak vymoha dynamichnoho rozvytku vitchyznianykh pidpryiemstv [The organization of the internal audit service as a requirement for the dynamic development of domestic enterprises]. *Management of the development of the enterprise in the conditions of integration*. T. V. Grenko (Ed.). (pp. 154–162). Dnipropetrovsk: Bila K. O., Retrieved from http://confcontact.com/2014_04_25_ekonomika_i_menedgment/monography/18_Dolbneva.htm

S. V. Shulha,
DSc in Economics, Associate Professor,
Professor of Department of Accounting, Audit, and Taxation,
National Academy of Statistics, Accounting and Audit,
E-mail: StShylga@ukr.net
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2396-2507

Internal Audit as a Component of the Enterprise Management System

The essence of internal audit is analyzed, its role in building an efficiently functioning enterprise management system is determined. A study of the main activities of the internal audit department in accordance with the International Standard on Auditing 610 "Use of the Work of Internal Auditors" is carried out, the forms of implementation of the internal audit subsystem at the enterprise are considered, the relevance and the extent to which the work of internal auditors is used in conducting an independent audit. It is proposed to group the principles of building an internal audit department depending on the nature of the impact on the enterprise management system, namely: 1) those that determine the specifics of building an internal audit subsystem at an enterprise; 2) those that establish the nature of interaction between the internal audit subsystem and the management system; 3) those that increase the efficiency of the management system.

It is noted that the effectiveness of the internal audit subsystem in the enterprise management system is evidenced not only by the successful fulfillment of the tasks set by the initiator of the independent audit, but also by minimizing the costs to achieve them. The need to organize and conduct an internal audit is due, among other things, to the factor of economic feasibility of the event. The article emphasizes that the internal audit subsystem, as an important information component of enterprise management, is in continuous interaction with other information subsystems, the most important of which include the subsystems of planning, accounting, control and analysis of economic activity. The analyzed principles of building an internal audit department have confirmed the existence of a direct relationship with the management system of an enterprise.

It is concluded that it is advisable to implement the internal audit subsystem at any enterprise. The variety of forms of implementation of this subsystem is a kind of manifestation of the adaptive mechanism for implementing the internal audit department of an economic entity, since it allows more efficient planning of the auditors' work and, as a result, increases the level of trust for potential investors.

Key words: *internal audit, internal audit subsystem, enterprise management system, internal audit department, principles of building an internal audit department.*

Бібліографічний опис для цитування:

Шульга С. В. Внутрішній аудит як складова системи управління підприємством. *Статистика України*. 2022. № 3–4. С. 166–173. Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.16

Bibliographic description for quoting:

Shulha, S. V. (2022). Vnutrishnii audyt yak skladova systemy upravlinnia pidpryiemstvom [Internal Audit as a Component of the Enterprise Management System]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 3–4,* 166–173. Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.16 [in Ukrainian].

УДК [31:343]:929 **Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.17**
JEL Classification: B12, B31

Е. В. Галицька,
кандидат економічних наук, професор,
професор кафедри фінансів,
Національний університет "Києво-Могилянська академія",
E-mail: eleonora.galytska@ukma.edu.ua
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4155-6921

Моральна статистика: історичний аспект

Розглянуто витоки зародження моральної (у сучасному розумінні – кримінальної) статистики. Розкрито поняття "моральна статистика", розглянуто кримінологічні ідеї і судження в працях мислителей античності й у процесі становлення та розвитку кримінологічних досліджень.

Зазначено, що у 2022 р. виповнюється 220 років з дня народження одного з перших і найвизначніших діячів у галузі кримінальної статистики, видатного французького статистика А. Геррі, який ввів у науковий обіг поняття "моральна статистика". Висвітлено етапи його життєвого шляху і наукової спадщини, зокрема його внесок у розробку зазначеної проблематики. Акцентовано увагу на перших спробах статистичного дослідження явищ і процесів у галузі моральної статистики.

Визначено роль А. Кетле як засновника нової статистичної школи, його вплив на статистичну науку і статистиків XIX ст., а також його внесок у розробку питань моральної статистики. Обґрунтовано, що завдяки емпіричним дослідженням ученого, який розглядав злочинність як об'єктивне соціальне явище, сформувався соціологічний напрям при вивченні злочинності, а фахівці почали широко застосовувати статистичні методи.

Висвітлено внесок одного із завзятих послідовників А. Кетле, А. Вагнера, в розробку теорії статистики. Використовуючи так звану моральну аналітику, на основі даних статистики самогубств він розглядав поведінку людини з позиції психологічних мотивів. Підкреслюючи аналітичне значення статистичної таблиці, А. Вагнер намагався пояснити, яким способом таблиця дає змогу встановити причинні залежності між явищами.

Розглянуто значний внесок, який зробив О. Еттінген у розробку теоретико-методологічних питань статистики, використовуючи статистичні дані моральної статистики. Автор наводить абсолютні дані щодо самогубств (у середньому за п'ятирічний період) у Франції за періоди з 1826–1830 до 1856–1860 рр. і робить відповідні висновки. При цьому він обґрунтовує важливість і значення застосування як відносних, так і середніх статистичних показників у дослідженнях соціально-етичних явищ.

Проаналізовано результати опрацювання окресленої проблематики Г. Майєром. Використовуючи матеріали своїх статистичних досліджень, він звертав увагу на закономірності суспільних явищ, зокрема при вивченні статистики злочинності, що давало можливість сформулювати обґрунтовані висновки.

Викладено позицію прихильника соціологічного напряму розвитку статистики як науки П. Дюфо, який вважав, що об'єктом статистичного дослідження слугують моральні (соціальні) факти, та вивчав застосування методу спостереження в науках моральних і політичних.

Ключові слова: *моральна статистика, кримінологічні ідеї й судження, кримінологічні дослідження, злочинність, статистичні показники.*

Вступ. У статистичному словнику дається таке визначення моральної статистики: розділ соціальної статистики, що вивчає явища та процеси в суспільному житті населення і його окремих соціальних групах, характеризуючи моральний вигляд людини і суспільства загалом. Найважливішу частину розділу складають показники, що характеризують негативні явища в суспільстві: злочинність, цивільні й адміністративні правопорушення, порушення законності, а також такі соціально небезпечні явища, як бродяжництво, проституція, алкоголізм, наркоманія [8].

Моральна статистика – це особливий напрям статистичних досліджень, який включав збирання кількісних даних щодо моральних та інтелектуальних характеристик різних верств населення, а також їх умов життя та праці. З появою моральної статистики виникла можливість диференціації соціально-статистичної інформації, яка базувалася на достовірних кількісних даних про конкретні проблеми соціальної дійсності, що стало основою для формування бази даних майбутніх емпіричних соціологічних досліджень. Представники моральної статистики (А. Геррі, А. Кетле, А. Вагнер та ін.) особливу увагу приділяли аналізу бідності як соціального явища, рівню освіти населення, показникам моральної статистики тощо.

© Е. В. Галицька, 2022

Слід зауважити, що процес становлення і розвитку кримінологічних ідей, судження щодо сутності злочинів, їх причин, методів протидії їм, особистісних характеристик злочинців, міркування про зв'язок злочинності з соціальними умовами суспільства висвітлювалися ще у працях мислителей античності (табл. 1, за даними [11]).

Таблиця 1

Кримінологічні ідеї і судження в працях мислителей античності

Прізвище, період	Сутність ідей, суджень, міркувань
Демокрит (460–370 рр. до н. е.)	Визначив причини злочинних пороків і провів паралелі між причинами злочинів і відсутністю спонукання до доброчесності через моральні та розумові пороки; вказував на роль виховання у попередженні виникнення цих пороків, а також загрози покарання, їх допоміжну роль тощо
Протагор (480–411 рр. до н. е.)	Високо оцінював попереджувальний вплив покарання, близько підійшов до ідеї спеціальної та загальної превенції тощо
Платон (427–347 рр. до н. е.)	Першим із мислителів указав на особистісно мотиваційну природу соціальних норм, визначив мотиви людської поведінки, що призводять до злочинів; розкрив положення щодо соціальних перетворень як фактора, що перешкоджає злочинності, тощо
Аристотель (384–322 рр. до н. е.)	Обґрунтував думку щодо соціальної, а не тільки особистісно мотиваційної природи злочинів, розмірковував щодо причин їх скоєння; розробив концепцію стримування злочинності; акцентував увагу на важливості попереджувальної ролі покарання тощо
Цицерон (106–43 рр. до н. е.) та інші римські юристи	Розвинули основні положення давньогрецьких філософів; приділяли особливе значення нормативно-правовому регулюванню поведінки людей, зокрема у напрямі комплексної оцінки соціальної, моральної та правової природи злочинів

У процесі становлення та розвитку кримінологічних досліджень злочинність виділяється як предмет аналізу. Формується багато теорій, які порізному пояснюють природу та витоки злочинності, пропонують різні способи її попередження. З часом було розроблено основні підходи до вивчення причин злочинності. Серед цих підходів, зокрема, такі: 1) визначення антропологічних рис злочинця;2) аналіз особистісних якостей та впливу волі самої людини на скоєне їм діяння; 3) теологічний підхід. Основи, закладені мислителями античності, їх ідеї та міркування розвивалися, формуючи фундаментальні засади майбутніх досліджень. Водночас розуміння та поглиблення правових аспектів і розробка питань щодо природи злочинної поведінки ще не дозволяли сформувати уявлення про злочинність як об'єктивно існуюче явище, окреслити наукові засади цього напряму досліджень.

Слід зазначити, що витоки, основи статистичних досліджень населення були закладені представниками школи політичної арифметики. Зокрема, Джон Граунт (1620–1674), вивчаючи природний рух населення Лондона, вперше застосував статистичний метод до вивчення масових соціальних явищ, сформулював основні принципи його наукової реалізації [1]. Йоганн Петер Зюссмільх (1707–1767) пояснив закономірності розвитку таких природних процесів, як народжуваність, смертність, плідність. Саме йому відводять ключову роль у заснуванні систематичного збирання статистичних даних щодо населення [2].

Результати дослідження. Поняття "моральна статистика" ввів у науковий обіг один із перших і найвизначніших діячів у галузі кримінальної статистики, видатний французький статистик Андре-Мішель Геррі (André-Michel Guerry, 1802–1866), 220 років з дня народження якого відзначали у 2022 р. Він народився в Турі, Ендр-і-Лаур, вчився в Імперському коледжі Туру (нині ліцей Декарта, заснований у 1807 р.), потім вивчав право в Університеті Пуатьє. Приблизно у 1824–1825 рр. переїхав до Парижа і почав працювати як королівський адвокат. Невдовзі був прийнятий на роботу в Міністерство юстиції, де працював з даними статистики злочинності у Франції. Ця інформація збиралася Головним управлінням кримінального правосуддя Франції – першої централізованої національної системи звітності щодо злочинності. А. Геррі з захопленням працював над такою інформацією, оскільки це була можливість з'ясувати емпіричні закономірності розвитку процесів, пов'язаних зі злочинністю, та законів, що їх описують. Він відмовився від активної юридичної практики та присвятив своє життя дослідженням у галузі моральної статистики Франції [12].

Перша праця А. Геррі в галузі моральної статистики (великій однобічний аркуш) з трьома статистичними картами була підготовлена разом з венеціанським географом А. Бальбі у 1829 р. На картах департаменти Франції були закрашені відповідно до певного виду злочинів: проти особистості та власності [12].

У 1832 р. А. Геррі презентував у вигляді таблиць і тематичних карт результати свого дослідження з моральної статистики Франції, які були опубліковані у 1833 р. під назвою "Досвід мораль-

ної статистики Франції" ("Essai sur la statistique morale de la France"). Ця публікація вийшла двома роками раніше за одну з найважливіших робіт у галузі статистики – працю А. Кетле "Про людину та розвиток її здібностей, або досвід соціальної фізики" ("Sur l'homme et le développement de ses facultés, ou essai de physique sociale", 1835 р.). У 1860 і 1864 рр. вийшли з друку перше і друге видання наукової праці А. Геррі "Моральна статистика Англії порівняно з моральною статистикою Франції» ("Statistique morale de l'Angleterre compare, avec la statistique morale de la France"), при цьому російський переклад другого видання вийшов уже в 1867 р. [4]. У цих працях А. Геррі виходив з положення, що в кожному суспільному союзі існує певна схильність до злочинів, і з огляду на це вважав, що на основі обробки численного кримінально-статистичного матеріалу можна визначити мотиви злочинності. Ці дві наукові праці вченого користувалися широкою популярністю і були премійовані французькою академією наук в галузі "статистика" (1833; 1864).

А. Геррі обґрунтовував поділ статистики на документальну (числовий виклад фактів без пояснень) та аналітичну (групування фактів за визначеними галузями знань) як доповнення до документальної [13]. Науковець розглядав статистику як простий набір аналітичних прийомів, а її роль зводив до розкладання, групування даних і короткого викладу результатів дослідження безпосередньо в таблицях та у графічних зображеннях, іноді навіть без пояснювального тексту. Аналітичні прийоми, які застосовував вчений, були не придатні для дослідження причинно-наслідкових зв'язків між явищами, що спостерігалися. Юлій Едуардович Янсон (1835–1893), видатний статистик XIX ст., випускник Київського університету Св. Володимира причиною цього вважав те, що в галузі моральної статистики щодо моральної аналітики А. Геррі зробив тільки перші й досить поверхневі досліди [3, с. 227]. Він уперше ввів облік мотивів злочинів, але вважав, що будь-які міркування про зв'язок явищ, їх причини та висновки мають бути за межами статистики [10, с. 155]. Але слід зазначити, що його вчення щодо аналітичної статистики сприяло виокремленню статистики населення, яка згодом увійшла до демографії.

У своїй науковій праці "Досвід моральної статистики Франції" А. Геррі охарактеризував рівень злочинності та самогубств із поділом сукупності за статтю та віком, регіоном Франції та сезоном року. По суті вчений уможливив розгляд дій людини з позиції соціальних законів. Він не тільки продемонстрував рівень самогубств у розрізі департаментів Франції, а зібравши всі передсмертні записки, виявлені поліцією в Парижі за чотири роки, класифікував їх за очевидними мотивами самогубств. По суті це були перші спроби вивчення явищ і процесів цієї важливої сфери моральної статистики.

Характерна особливість досліджень А. Геррі – широке використання табличного й, особливо, графічного методів. Вагомий внесок у розвиток і застосування графічного методу полягав не тільки у використанні відомих на той час картограм і діаграм порівняння й динаміки, а й у побудові (вперше!) графічних зображень різних рядів розподілу. Ю. Янсон зазначав, що зрозумілість й наочність таблиць полегшується побудовою кривих, графічними і картографічними зображеннями, якими так майстерно вміють користуватися французи на чолі з Геррі [3, с. 234]. Карти і графічні зображення, прикладені до тексту наукових праць А. Геррі, становлять, на думку Ю. Янсона, найбільш суттєву частину, в якій текст служить поясненням; крім того, вони мають історико-науковий інтерес як способи викладення результатів статистичного дослідження, що передують зробленому у цьому плані А. Кетле [13, с. 228].

Дослідження А. Геррі вважають початком наукової розробки цієї проблематики, а його самого не без підстав називають батьком моральної статистики. Але слід зазначити, що народження моральної статистики сучасного типу переважно пов'язують з діяльністю всесвітньо відомого бельгійського статистика, засновника нової статистичної школи Адольфа Жака Кетле (Lambert Adolphe Jacques Quetelet, 1796–1874). Дослідники історії статистики розглядають його (разом з А. Геррі) як засновника моральної статистики та стверджують, що саме завдяки йому ця галузь статистики сприяла розвитку інших соціальних наук.

Першою статистичною працею А. Кетле, що мала на меті зробити доступною для широкого загалу теорію Лапласа, була праця "Популярний виклад розрахунків імовірностей" ("Instructions populaires sur le calcul des probabilités", 1828 р.), наступні його праці являли собою спробу застосувати цю теорію до моральної та демографічної статистики. Найважливішою з цієї наукової проблематики вважається праця "Про людину та розвиток її здібностей, або досвід соціальної фізики" (1835 р.) і друге, перероблене та доповнене видання під назвою "Соціальна фізика, або Досвід про розвиток здібностей людини" ("Physique sociale, ou essai sur le développement des facultés de l'homme", 1869 р.). Епіграфом до його праці "Про людину та розвиток її здібностей" наведено вислів П'єра Сімона Лапласа (1749–1827): застосуємо до наук політичних і моральних метод, обґрунтований на спостереженнях і обчисленнях, той самий метод, який зробив нам стільки користі при вивченні природничих наук [5]. А. Кетле створив особливу науку – соціальну фізику, яка, за словами Ю. Янсона, є першою спробою побудувати статистику на міцних індуктивних і наукових основах [13, с. 10].

У цій фундаментальній праці, зокрема у третій частині, найважливішій для статистики, розглядається розвиток моральних і розумових здібностей людини, досліджуються такі явища, як розумові хвороби, самогубства, схильність до злочину. А. Кетле доводить у своїх дослідженнях наявність стійких закономірностей у суспільних явищах і показує, що кількість злочинів, самогубств, шлюбів майже не змінюється з року в рік. Відповідно до своєї теорії про "середню людину", вчений вказує на способи, якими можна визначати її в різних аспектах, зокрема в розумовому та моральному – за результатами діяльності людини. Значну частину своєї праці науковець присвячує моральній статистиці. Результати досліджень з цієї проблематики дозволили автору дійти таких висновків: число злочинів залежить від: віку злочинців; статі злочинця; клімату і температури повітря в певній країні або місцевості. Освіта не впливає на кількість злочинів, але А. Кетле підкреслює, що для правильності висновків необхідно розрізняти освіту "розумову" (для здобуття грамотності) та "моральну". Бідність, зазначає вчений, впливає тільки в тому разі, якщо поряд з нею процвітає розкіш.

У своєму дослідженні "Соціальна система і закони, що нею керують" ("Du Système Social Et Des Lois Qui Le Régissent", 1848 р.) А. Кетле аргументує необхідність і важливість вивчення людини і законів, які її стосуються [6, с. 4]. Об'єктом дослідження є людина у своєму фізичному, розумовому і моральному розвитку. Учений підкреслює, що між фізичною природою людини та її моральними й розумовими якостями існує тісний зв'язок [6, с. 60]. Інтелектуальні та моральні якості людини досліджуються тим самим методом, що і фізичні. При цьому науковець акцентує увагу на тому, що фізичні якості людини раніше вже досліджувалися, а розумові та духовно-моральні – майже ні. За висловом самого А. Кетле, це прекрасний предмет наукових досліджень, що залишився зовсім непорушеним. За основу моральної статистики він розглядає моральні якості людини у зв'язку із фізичними. Вчений вважає, що людині властива загальна схильність до злочинів, яка зростає досить швидко до досягнення зрілого віку. На його думку, максимум цієї властивості людини припадає на 24 роки, але для різних злочинів цей вік різниться. Наприклад, зазначає автор, схильність до самогубств помітно зростає з віком і збільшується постійно до глибокої старості [6, с. 89–90].

Якщо А. Геррі загалом заперечував учення А. Кетле (у книзі [15] А. Геррі взагалі називають супротивником А. Кетле), то відомий економіст і статистик, професор Берлінського університету Адольф-Генріх-Готгільф Вагнер (Adolph Heinrich Gotthilf Wagner, 1835–1917) був одним із завзятих його послідовників. Як і А. Кетле, він вважав що немає різниці між законами морального та фізичного світу. У науковій праці "Закономірність у начебто довільних людських діях з точки зору статистики" (Die Gesetzmässigkeit in den scheinbar willkührlichen menschlichen Handlungen vom Standpunkte der Statistik, 1864 р.), яку він присвятив статистичному дослідженню шлюбності й головним чином самогубствам, розглядаючи поведінку людини з позиції психологічних мотивів. А. Вагнер доводив детермінізм А. Кетле до соціального фаталізму, вважаючи вплив статистичних законів таким великим і всеосяжним, що саме їх здійснення справляє фаталістичний вплив [14].

Ю. Янсон вважав, що у питанні про приречення і непереборення природних законів і їх фаталістичний характер А. Вагнер іде далі, ніж А. Кетле. Цю неперебornість законів, що керують людиною, А. Вагнер пояснює прикладом, який ілюструє гіпотетичну державу. В ній один закон наперед встановлює число самогубств і розподіляє це число за статтю, віком і т. д., інші – приписують число злочинів, які повинні відбутися, та вироків, що засуджують і виправдовують за вчиненими злочинами. У вигаданій державі також за жеребом призначаються особи, які повинні здійснити ці злочини [14, с. 39–41]. Але у застосуванні моральної аналітики А. Вагнер успішно переніс на німецький ґрунт метод, пропонований А. Кетле, використавши його у найцікавішій сфері моральної статистики – статистиці самогубств [3, с. 231].

Значний внесок А. Вагнер зробив у постановку та розроблення теоретичних питань табличного методу, зокрема у частині не тільки розкриття сутності та значення статистичних таблиць в аналізі статистичних даних, а й визначення цілей і завдань, які можна розв'язати з їх допомогою. На думку науковця, таблиці дають змогу:

– компактно й наочно зіставляти та групувати дані статистичного спостереження;

– здійснювати загальний огляд наведених статистичних даних;

– візуально виконувати критичну перевірку первинних даних.

Також, як зазначає Ю. Янсон, таблиці є основою і необхідною підготовчою роботою для створення графічного або образного зображення. Однак головне її значення вчений вбачав у тому, що правильно побудована статистична таблиця уможливлює вираження функціонального відношення між статистичним об'єктом і впливами на нього [3, с. 159–160].

Підкреслюючи аналітичне значення статистичної таблиці, А. Вагнер намагався пояснити, яким способом вона дозволяє встановити причинні залежності між явищами. Його робота, за висловом Ю. Янсона, являє собою досвід методико-статистичного дослідження самогубства як функції різнорідних причин. З допомогою проведених спостережень та із застосуванням табличнo-

го групування досліджуються дії різних причин, знайдених і точно визначених (виміряних) щодо як певного явища, так і інших явищ. Це дає змогу зробити висновки, логічна правильність яких перевіряється законами мислення, а дійсна, що відповідає реальності, правильність – законами ймовірності [3, с. 160–161].

Використовуючи статистичні дані моральної статистики, значний внесок у розробку теоретико-методологічних питань статистики зробив професор Дерптського університету Олександр Костянтин фон Еттінген (Alexander Konstantin von Oettingen, 1827–1905). Головною працею вченого вважають перший том видання "Моральна статистика і християнська етика" (Die Moralstatistik und die christliche Sittenlehre, 1868 р.), що вийшло російською у перекладі Ю. Янсона. Після виходу цієї праці О. Еттінгена стали вважати засновником соціальної етики. У галузі статистики вчений приділяв велику увагу розкриттю аналітичного значення статистичної таблиці, зробив першу спробу теоретичного обґрунтування відносних статистичних показників і окреслив одну з найважливіших особливостей кожного статистичного показника – єдність якісного і кількісного відображення певної властивості того чи іншого явища в конкретних умовах місця і часу.

О. Еттінген визначав необхідність і значення відносних величин для статистичного дослідження явищ і процесів соціального життя людини. Він підкреслював, що перетворення абсолютних числових даних у відносні, однієї величини в іншу, полегшує не тільки загальний огляд, а й слугує засобом для оцінювання достовірності висновку. Науковець наводить абсолютні дані щодо самогубств у Франції за періоди 1826–1830 рр. до 1856–1860 рр. (у середньому за п'ятирічний період) і робить висновок, що ці "абсолютні числа" не дають ясного розуміння щодо щорічного зростання в країні частки, або екстенсивності, самогубств, конкретизуючи свій вислів розрахунком відносної величини. Він переконаний, що перетворення абсолютних даних у відносні шляхом віднесення однієї величини до іншої не тільки полегшує загальний огляд, а й слугує засобом для оцінки достовірності висновку [3, с. 191]. Також О. Еттінген обґрунтував важливість і значення застосування як відносних, так і середніх статистичних показників у дослідженнях соціально-етичних явищ, при цьому одним із перших порушив питання щодо вибору бази порівняння під час розрахунку відносних величин. Учений неодноразово акцентував на необхідності поєднання якісного змісту показника з його кількісним вимірником. Так він зазначає, що для встановлення "інтенсивності злочинності" в цілому в країні чи в місті слід не просто визначити відношення числа злочинів до загальної кількості населення, а брати до уваги тільки те населення, яке здатне здійснювати злочини, наприклад населення старше певного (припустимо 14-літнього) віку [3, с. 197].

Незважаючи на те, що запропоновану вченим термінологію та класифікацію відносних величин не можна визнати вдалою, саме він зробив першу спробу їх класифікації, розмежовуючи абсолютні та відносні величини, а також поділяючи їх на так звані відношення екстенсивності й інтенсивності. Термінологічно різні види відносних величин він ув'язував з поняттям "частка" в контексті теорії ймовірності. Використовуючи дані статистики самогубств у Франції, О. Еттінген детально розглянув методику розрахунку відносних показників, за сучасної термінології – відносних величин порівняння, структури, координації та інтенсивності [3, с. 191–195].

Георг Майєр (Georg Mayer, 1841–1925), видатний німецький статистик-теоретик, не був безумовним прихильником поглядів А. Кетле. Зокрема, Г. Майєр визначав, що у моральній статистиці А. Кетле проявилося антисоціальне, суто фізичне розуміння "середньої людини", перебільшення її оцінки, особливо у відомому "бюджеті злочинів", тобто бюджеті, який сплачується з разючою правильністю (бюджет тюрми, каторги і ешафоту) [7, с. 429]. Г. Майєр, дослідивши наукові праці А. Кетле та його послідовників, дійшов, за власним визначенням, заключного висновку, що теорією щодо існування обумовленого бюджету злочинів слід нехтувати [7, с. 450].

Як і його знаменитий співвітчизник Й. Зюссмільх, Г. Майєр шукав закономірності суспільного життя, зробив спробу визначити конкретні економічні причини злочинності. Він вивчав склад злочинців за різними ознаками: статтю, віком, сімейним станом тощо; аналізував співвідношення між обвинувальними та виправдувальними вироками за вчиненими злочинами. Використовуючи матеріали своїх статистичних досліджень, науковець зазначав, що повторюваність цифр за певними явищами, зокрема за вчиненими злочинами, значно змінюється за роками і це є найкращим доказом закономірності суспільних явищ. При цьому він завжди прагнув використовувати тільки порівнянні статистичні дані.

Для компактного й наочного подання статистичних даних, їх узагальнення й аналізу Г. Майєр використовував графічний метод, віддаючи перевагу площинним діаграмам. Так, у науковій праці "Закономірність суспільного життя" (Die Gesetzmassigkeit im Gesellschaftsleben, 1877 р.) він для ілюстрації своїх статистичних висновків використав діаграму, яка, на його думку, наочно представляє зміни окремих злочинів проти власності та особистості, а для порівняння соціально-статистичних висновків на діаграмі наведено криві цін на хліб (жито) та еміграції [7, с. 445]. Учений

установив, що на збільшення кількості злочинів найбільше впливає зростання ціни на хліб, суттєвий вплив також справляє еміграція. Злочинність зменшується зі зростанням потоку малозабезпечених в економічному аспекті емігрантів і навпаки, вона збільшується, якщо збільшується потік таких іммігрантів [7].

Слід зазначити, що у своїх пізніших працях Г. Майєр доповнює й уточнює визначення графічних зображень статистичних величин та їх класифікацію. Так, він визначає графічні зображення як сукупність прийомів, що застосовуються з метою наочного зображення статистичних результатів: діаграми – як геометричні зображення статистичних цифрових співвідношень; картограми – як зображення статистичних відношень на географічній карті [9, с. 59]. Учений також зробив одну з перших спроб періодизації статистичної науки, в його працях висвітлено окремі теоретичні питання табличного методу та методу узагальнюючих характеристик, зокрема відносних величин, тощо [10].

Прихильником соціологічного напряму розвитку статистики як науки, найбільшим прибічником А. Кетле у Франції був П'єр Арман Дюфо (Pierre-Armand Dufeau, 1795–1877) – французький журналіст, письменник, економіст, суспільний діяч, спершу викладач, а потім – директор Інституту для сліпих у Парижі. Він вважав, що об'єктом статистичного дослідження слугують соціальні факти, проте, на відміну від А. Кетле, не вважав закони розвитку та руху суспільства незмінними.

У науковій праці "Метод спостереження та його застосування в науках моральних і політичних" (1866 р.) учений акцентує увагу на необхідності відкриття й застосування таких законів, які б визначали напрям руху і розвитку суспільства, еволюційних процесів у поступовому ході людства. Він зазначає, що факти моральні (соціальні) є продуктами постійних і правильно діючих причин, дія яких визначається законами. Ці закони пізнаються при спостереженні даних у серіях фактів, у яких випадкові відхилення врівноважуються і в такий спосіб з'ясовується основне відношення причини до дії [14, с. 36].

Висновки. Дослідження історії формування та розвитку моральної статистики є надзвичайно важливим як з погляду ретроспективи, так і для глибокого розуміння її сучасного стану. Особливо зростає актуальність вивчення явищ і процесів у суспільному житті населення та його окремих соціальних груп на сучасному етапі розвитку суспільства. Це насамперед стосується удосконалення системи показників кримінальної статистики. Проте не слід забувати, що теоретико-методологічні основи науки про моральні аспекти явищ і процесів у суспільному житті населення були закладені вченими попередніх поколінь, а результати наукових досліджень багатьох із них не втратили своєї актуальності і сьогодні.

Список використаних джерел

1. Галицька Е. В. Джон Граунт: до 400-річчя з дня народження. *Статистика України*. 2020. № 4. С. 94–95.
2. Галицька Е. В. Йоганн Петер Зюссмільх (1707–1767). *Статистика України*. 2017. № 4. С. 103–104.
3. История и теория статистики в монографиях Вагнера, Рюмелина, Эттингена и Швабе / пер. с нем.; под ред. и с доп. проф. Ю. Янсона. Санкт-Петербург: Изд-во Л. Ф. Пантелеева, 1879. 267 с.
4. История приложения чисел к наукам нравственным. Исследования А. Герри с предисловием А. Вагнера. Санкт-Петербург, 1867. I–XV + 57 с.
5. Кетле А. Человек и развитие его способностей, или Опыт общественной физики. Т.1. Санкт-Петербург: Издание О. И. Бакста, 1865. I-XII + 228 с. URL: https://viewer.rusneb.ru/ru/000199_000009_003835498?page=1&rotate=0&theme=white
6. Кетле А. Социальная система и законы ею управляющие. Санкт-Петербург: Издание Н. Полякова и Ко, 1866. 313 с. URL: https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_003577415/
7. Майер Г. Закономерность в общественной жизни. Теория статистического метода. Статистика народонаселения. Нравственная статистика / пер. с нем. Н. Н. Романова, просмотр. и дополн. В. Э. Деном; под ред. проф. А. И. Чупрова. Москва, 1899. 482 с.
8. Статистический словарь / глав. ред. Королев М. А. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Финансы и статистика, 1989. 623 с.
9. Чекотовський Е. В. Статистичні методи. Історія і теорія: навч. посіб. Київ: Знання, 2016. 191 с.
10. Чекотовський Е. В. Історія статистичної науки: навч. посіб. Київ: Знання, 2011. 495 с.
11. Шиханцов Г. Г. Криминология: учеб. для вузов. Москва: Зерцало-М, 2001. 359 с.
12. Friendly M. The life and works of André-Michel Guerry. *Sociological Spectrum*. 2022. Vol. 42, Issue 4–6. P. 233–259. URL: https://doi.org/10.1080/02732173.2022.2078450
13. Янсон Ю. Направление в научной обработке нравственной статистики. Введение в сравнительную нравственную статистику. Санкт-Петербург: Типография К. Вульфа, 1871. Вып. 1. Кетле – Вагнер, Дюфо – Герри. 1871. 284 с.

14. Янсон Ю. Теория статистики. 5-е изд., с 18-ю диаграммами в тексте. Санкт-Петербург: Издание Юридического Книжного Магазина Н. К. Мартынова, 1913. 615 с.

15. Плошко Б. Г., Елисеева И. И. История статистики: учеб. пособие. Москва: Финансы и статистика, 1990. 295 с.

References

1. Galytska, E. (2020). Dzhon Hraunt: do 400-richchia z dnia narodzhennia [In Memory of J. Graunt: to the 400th anniversary of his birth]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 4,* 94–95 [in Ukrainian].

2. Galytska, E. (2017). Yohann Peter Ziussmilkh (1707–1767) [Johann Peter Sussmilch (1707–1767)]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 4,* 103–104 [in Ukrainian].

3. Yanson, Yu.E. (1879). *Istoriya i teoriya statistiki v monografiyakh Vahnera, Ryumelina, Ettingena i Shvabe [History and theory of statistics in the monographs of Wagner, Rümelin, Oettingen and Schwabe].* Saint Petersburg: Izdatelstvo L. F. Panteleeva [in Russian].

4. Guerry, A. (1867). *Istoriya prilozheniya chisel k naukam nravstvennym. Issledovaniya A. Herry s predisloviem A. Vagnera [The history of the application of numbers to the moral sciences. Studies by A. Guerry with a foreword by A. Wagner].* Saint Petersburg [in Russian].

5. Quetelet, A. (1865). *Chelovek i razvitie ego sposobnostey, ili Opyt obschestvennoy fiziki [The man and the development of his abilities, or Social physics experience].* Saint Petersburg: Izdanie O. I. Baksta. Retrieved from https://viewer.rusneb.ru/ru/000199_000009_003835498?page=1&rotate=0&theme=white [in Russian].

6. Quetelet, A. (1866). *Sotsialnaya sistema i zakony, eyu upravlyayushchie [Social system and the laws governing it].* Saint Petersburg: Izdanie N. Polyakova i K. Retrieved from https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_003577415/ [in Russian].

7. Mayer, H. (1899). *Zakonomernost v obshchestvennoy zhizni. Teoriya statisticheskogo metoda. Statistika narodonaseleniya. Nravstvennaya statistika [Regularity in public life. Theory of the statistical method. Population statistics. Moral statistics].* (N. N. Romanov, Trans.). A. I. Chuprov (Ed.). Moscow [in Russian].

8. Korolev, M. A. (Ed). *Statisticheskiy slovar [Statistical dictionary].* (2nd ed.). Moscow: Finance and Statistics [in Russian].

9. Chekotovskyi, E. V. (2016). *Statystychni metody. Istoriia i teoriia [Statistical methods. History and theory].* Kyiv: Znannia [in Ukrainian].

10. Chekotovskyi, E. (2011). *Istoriia statystychnoi nauky [History of statistical science].* Kyiv: Znannia [in Ukrainian].

11. Shikhantsov, G. G. (2001). *Kriminolohiya [Criminology].* Moscow: Zertsalo-M [in Russian].

12. Friendly, M. (2022). The life and works of André-Michel Guerry. *Sociological Spectrum, 42, 4–6,* 233–259. Retrieved from https://doi.org/10.1080/02732173.2022.20784501-27

13. Yanson, Yu. E. (1871). *Napravleniya v nauchnoy obrabotke nravstvennoy statistiki. Vvedenie v sravnitelnuyu nravstvennuyu statistiku. [Direction in the scientific processing of moral statistics. Introduction to the comparative moral statistics].* (Vol. 1. Ketle – Vagner, Dyufo – Gerri). Saint Petersburg: Tipografiya K. Vulfa [in Russian].

14. Yanson, Yu. E. (1913). *Teoriya statistiki [Theory of statistics].* Saint Petersburg: Izdanie Yuridicheskogo Knizhnogo Magazina N. K. Martynova [in Russian].

15. Ploshko, B. G. & Eliseeva, I. I. (1990). *Istoriya statistiki [History of Statistics].* Moscow: Finansy i statistika [in Russian].

E. V. Galytska,
PhD in Economics, Professor,
Professor of the Department of Finance,
National University of Kyiv-Mohyla academy,
E-mail: eleonora.galytska@ukma.edu.ua
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4155-6921

Moral Statistics: Historical Aspect

The origins of moral statistics (in the modern sense, criminal statistics) are considered. The concept of moral statistics is revealed, criminological ideas and judgments in the writings of ancient thinkers and in the process of formation and development of criminological research are considered.

It is noted that 2022 marks the 220th anniversary of the birth of one of the first and most prominent figures in the field of criminal statistics, the outstanding French statistician A. Guerry, who introduced the concept of moral statistics into scientific circulation. The stages of his life path and scientific heritage are highlighted,

in particular, his contribution to the development of the mentioned issues. Emphasis is placed on the first attempts at statistical research of phenomena and processes in the field of moral statistics.

The role of A. Ketle as the founder of a new statistical school, his influence on statistical science and statisticians of the 19th century, and his contribution to the development of issues of moral statistics are determined. Thanks to the empirical research of a scientist who considered crime as an objective social phenomenon, a sociological direction in the study of crime was formed, and statistical methods began to be widely used.

The contribution of A. Wagner to the development of the theory of statistics, one of the ardent followers of A. Ketle, is considered. He, using the so-called moral analytics, considered human behavior from the point of view of psychological motives based on suicide statistics. Emphasizing the analytical value of the statistical table, A. Wagner tries to explain how the table makes it possible to establish causal relationships between phenomena.

Using the statistical data of moral statistics, O. F. Ettingen made a significant contribution to the development of theoretical and methodological issues of statistics. The author provides absolute data on suicides (on average over a five-year period) in France for the periods: from 1826–1830 to 1856–1860 and draws appropriate conclusions, while justifying the importance and value of using both relative and average statistical indicators in studies of social and ethical phenomena.

H. Mayer also made his contribution to the development of this issue. Using the materials of his statistical studies, he paid attention to the patterns of social phenomena, in particular when studying crime statistics, which made it possible to draw reasonable conclusions.

A supporter of the sociological direction of the development of statistics as a science, P. Dufo believed that the object of statistical research is moral (social) facts, studied the application of the observation method in the moral and political sciences.

Key words: *moral statistics, criminological ideas and judgments, criminological studies, crime, statistical indicators.*

Бібліографічний опис для цитування:

Галицька Е. В. Моральна статистика: історичний аспект. *Статистика України*. 2022. № 3–4. С. 174–181. Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.17

Bibliographic description for quoting:

Galytska, E. V. (2022). Moralna statystyka: istorychnyi aspekt [Moral Statistics: Historical Aspect]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 3–4,* 174–181. Doi: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.17 [in Ukrainian].