

Національна академія статистики, обліку та аудиту

**СУЧАСНА СТАТИСТИКА:
ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

**МАТЕРІАЛИ XX МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ З НАГОДИ
ДНЯ ПРАЦІВНИКІВ СТАТИСТИКИ**

5 грудня 2022 року

National Academy of Statistics, Accounting and Audit

**MODERN STATISTICS:
PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF DEVELOPMENT**

**PROCEEDINGS OF THE XX INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
ON THE OCCASION OF THE DAY OF STATISTICS**

Kyiv, December 5th, 2022

Рекомендовано до друку Вченою радою Національної академії статистики, обліку та аудиту (протокол № 4 від 24 листопада 2022 р.).

Сучасна статистика: матеріали XX Міжнародної науково-практичної конференції з нагоди Дня працівників статистики. Київ: «Інформаційно-аналітичне агентство», 2022. 220 с.

ISBN

Матеріали XX Міжнародної науково-практичної конференції містять тези доповідей, повідомлень та виступів її учасників, у яких викладено наукові результати щодо проблем та перспектив розвитку статистики в Україні та країнах ЄС в умовах російської військової агресії.

Адреса оргкомітету конференції:
Україна, 04107, м. Київ, вул. Підгірна, 1,
e-mail: conferenceNASOA2020@gmail.com

Відповідальність за зміст представлених матеріалів несуть автори. Організаційний комітет залишає за собою право на їх літературне редагування та відмову від друкування тез у разі невідповідності вимогам оформлення, спрямованості програмним питанням заходу.

Approved for printing by the Scientific Council of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit (protocol № 4 from 24 November 2022).

Modern statistics: problems and perspectives of development: proceedings of the XX International scientific and practical conference on the occasion of the Day of Statistics. Kyiv: "Information and analytical agency", 2022. 220 p.

ISBN

The proceedings of XX International scientific and practical conference contain abstracts of reports, statements and speeches of its participants, which present scientific results on the problems and and prospects of statistics development in Ukraine and EU countries in the context of Russian military aggression.

Address of the organizing committee:
1, Pidhirna str., Kyiv, 04107, Ukraine,
e-mail: conferenceNASOA2020@gmail.com

The responsibility for the content of presented materials is with the authors. The organizing committee reserves the right to literary editing of the abstracts and refusal to print them if they do not conform to the formatting requirements or thematic coverage of the conference.

Редакційна колегія

Голова редакційної колегії:

Осауленко О. Г., доктор наук з державного управління, професор, член-кореспондент НАН України, заслужений економіст України, ректор Національної академії статистики, обліку та аудиту.

Заступник Голови:

Момотюк Л. Є., доктор економічних наук, професор, перший проректор з науково-педагогічної роботи Національної академії статистики, обліку та аудиту.

Члени редакційної колегії:

Васечко О. О., доктор економічних наук, професор Університету Пантеон-Сорбонна Париж 1, Франція;

Мотузка О. М., кандидат економічних наук, доцент, завідувач редакційно-видавничого відділу Національної академії статистики, обліку та аудиту;

Горобець О. О., кандидат економічних наук, заступник завідувача редакційно-видавничого відділу Національної академії статистики, обліку та аудиту.

Editorial Board

Editorial-in-Chief:

Osaulenko O., Doctor of Science in Public Administration, Professor, Corresponding Member of NAS of Ukraine, Rector of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit.

Deputy editor-in-chief:

Momotiuik L., Doctor of Economics, Professor, Vice-Rector of National Academy of Statistics, Accounting and Audit.

Members of the Editorial Board:

Vasyechko O., Doctor of Economics, Professor, Universite Paris 1 Pantheon-Sorbonne, France;

Motuzka O., Candidate of Economic Sciences, head of Editorial and Publishing Department of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit;

Horobets O., Candidate of Economic Sciences, deputy head of Editorial and Publishing Department of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit.

ЗМІСТ

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК 1 НОВІ ВИКЛИКИ ДЛЯ ОФІЦІЙНОЇ СТАТИСТИКИ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ

Belkindas M.

International Support For National Statistical
Offices During And After Conflict 10

Бондарук Т. Г., Бондарук О. С.

Виклики для бюджетної безпеки в умовах війни в Україні 13

Єріна А. М., Мазуренко О. К.

Сучасні тренди світових мілітарних витрат 16

Манцуров І. Г., Стіглер Н., Барвінок А. С.

Використання супутникових технологій з метою
планування процесу відновлення українських територій,
постраждалих від бойових дій 20

Осауленко О. Г., Горобець О. О.

Проблеми та перспективи імплементації великих даних
в офіційну статистику в умовах воєнного стану 26

Панасенко І. В.

Розвиток освітньої сфери України в умовах воєнного стану 31

Пархоменко В. В.

Вплив війни в Україні на інфляційні процеси у Європі 34

Пугачова М. В.

Оцінювання демографічних втрат внаслідок
балканських конфліктів і російсько-української війни 37

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК 2 СТАТИСТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ МІГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄС ВНАСЛІДОК РОСІЙСЬКОЇ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ

Borycki K.

Analysis of the impact of the war in Ukraine on migration processes in Poland ... 41

Momotiuk L.

Prospects and consequences of the migration processes
of Ukrainians to the EU countries43

Siddiqui A.

Statistical Studies of Migration Process in Ukraine and European
Union Member Countries Resulting from War in Ukraine46

Васьків С. Ф.

Міграційні процеси з України до Польщі
в умовах російської військової агресії50

Вишньовська І. Р.

Міграція українців внаслідок російського вторгнення:
статистичний аспект53

Горна М. О., Осипова О. І.

Міграційні процеси, ризики захисту
та потреби біженців з України57

Золотенкова О. І.

Статистичний аналіз каталізаторів вимушеної міграційної
рухливості населення України в умовах повномасштабної війни61

Кулицький С. П.

Аналіз закордонного ринку української робочої
сили за умов російської військової агресії66

Лісовий Р. В.

Статистичне дослідження міграційного руху населення
з України внаслідок військової агресії72

Луньова Т. С.

Соціальні права українських біженців в Європі75

Моторин Р. М.

Фактори впливу на міграційні процеси домогосподарств
в Україні в умовах російської військової агресії78

Червона С. П.

Статистичне вивчення міграційних процесів в Україні83

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК 3
ВИКОРИСТАННЯ НОВИХ ДЖЕРЕЛ ДАНИХ
У СТАТИСТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Артем'єва І. О.

Технології Big Data у сучасному банкінгу 89

Герасименко С. С., Голубова Г. В.

Методи бізнес-статистики як фундаментальні інструменти управління бізнес-процесами 93

Гринчак Н. А.

Big Data в підвищенні ефективності прийняття управлінських рішень ... 96

Грод М. І.

До питання про статистичне вимірювання розвитку циркулярної економіки 99

Демченко О. С.

Діджиталізація в банківській сфері України 103

Жукович І. А.

Моніторинг результатів діяльності наукових установ як складова реформування НАН України 107

Кобилінська Т. В.

Статистичне дослідження зміни клімату в Україні в умовах воєнного стану 110

Ковтун Н. В., Журавель М. Ф.

Аналіз якості освітньої програми «Економічна аналітика та статистика» за результатами анкетного опитування 115

Корепанов Г. С., Черненко Д. І.

Використання великих даних для моніторингу досягнення Цілей сталого розвитку (ЦСР 6) 121

Корепанов О. С., Лазебник Ю. О.

Кіберінфраструктура та аналіз великих даних у статистичних дослідженнях 124

Кравчук Б. В.

Основні складові та роль цифровізації промисловості 127

Мальцев В. С., Кузьмінська Г. Є.

Порівняння регіонів за Індексом наукоємної діяльності129

Мотузка О. М., Гінчук Л. І.

Особливості зовнішньоекономічної діяльності
віртуальних підприємств134

Мулик О. В., Свистун-Золотаренко Л. О.

Статистичні аспекти реформування системи
охорони здоров'я в Україні138

Плахотнікова Л. О.

Дані сайтів маркетплейс в умовах нестабільності143

Побережний О. В.

Прогнозна оцінка розвитку ринку Інтернету речей146

Приданникова Ю. Є.

Прийняття ефективних управлінських рішень на основі
використання відкритих даних та систем штучного інтелекту150

Ставицький О. В.

Застосування програмного забезпечення
для економіко-статистичного моделювання153

Трубнік Т. Є.

Інформаційно-аналітичне забезпечення статистичних
індикаторів зовнішнього сектору155

Харабара Т. І.

Статистична характеристика справ у сфері публічно-правових
відносин на основі адміністративних даних160

Чала Т. Г.

Супутникові зображення як надійне джерело даних для статистичного
дослідження земельного покриття та землекористування166

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК 4

**БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК В ІНФОРМАЦІЙНОМУ
ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАТИСТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Panteleiev V.

Accounting Bases for Improving The Statistics of The Added Value
of The Agricultural Sector171

Василевська-Смаглюк О. М.

Контроль бюджетних рішень в управлінні територіальними громадами: інформаційний контекст воєнного та повоєнного часу175

Зоріна О. А.

Вплив релевантної інформації на прийняття управлінських рішень180

Коваль С. П.

Модернізація інформаційної системи ринку праці України184

Лубенченко В. М.

Динаміка ринку аудиту188

Лубенченко О. Е.

Тести заходів контролю як процедура оцінки аудиторського ризику190

Мельничук І. О.

Ділова активність підприємства як інструмент аналізу фінансового становища підприємств193

Новіченко Л. С.

Бухгалтерський облік як інформаційний базис статистичних досліджень та управлінських рішень195

Петраковська О. В.

Класифікація витрат для цілей обліку: проблеми та шляхи вирішення198

Пилипенко О. І.

Особливості складання фінансової звітності за МСФЗ в умовах війни в Україні203

Самойленко А. І.

Інвестиційне співробітництво України з Республікою Польща до російської військової агресії та в її умовах208

Шульга С. В.

Нестатистичний відбір тестів заходів контролю в аудиті212

Юрченко О. А.

ІТ-бізнес в умовах воєнного стану: облік і оподаткування215

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК 1
НОВІ ВИКЛИКИ ДЛЯ ОФІЦІЙНОЇ СТАТИСТИКИ
В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ

**INTERNATIONAL SUPPORT FOR NATIONAL STATISTICAL
OFFICES DURING AND AFTER CONFLICT**

Belkindas Misha,
Dr., IAOS President

Dear colleagues, Ukrainian statisticians, First and foremost, I would like to extend you sincere congratulations with the professional holiday, Day of Statistics Workers, to which this conference is devoted.

I also wish you success in your big task – to adapt the national statistics system for the operation in the conditions of martial law.

I would like to express my special thanks to professor Osaulenko for his kind invitation to take part in the conference.

In my abstract I am going to elaborate on the ways of organizing international support for the national statistics offices of Ukraine that have faced troubles, including ones resulting from the military conflict.

This work needs to start with creating an international coalition:

- Coalition should be led by a lead donor, most likely by the World Bank or a regional development bank;
- Coalition should include international partners, such as IMF, UNSD, OECD, EU, UN regional commissions, UN specialized agencies (ILO, FAO, others);
- Interested countries – providers of funds and technical assistance (TA);
- Private sector – providers of funds and TA;
- International NGOs such as ISI, IAOS and others;
- Such practice exists – a lead donor can consolidate funds and TA under a common umbrella project;
- TA projects to the countries of the former Soviet Union in the 1990th under common leadership of IMF, WB, UNSD, OECD and Eurostat – a broad coalition of donors and TA providers;

- Statistical system of Armenia during the war with Azerbaijan;
- Development of statistical systems in the former Yugoslavia;
- The case of Bosnia and Herzegovina;
- World Bank umbrella multi-country lending facility STATCAP started in 2004 with loans to Burkina Faso and Ukraine followed by loans with grant elements to many countries in all the continents;
- Current World Bank regional lending programs in Africa including such countries like war-torn Somalia;
- World Bank large lending projects in the Kyrgyz Republic, Tajikistan and Uzbekistan;
- Inter-American Development Bank projects.

What an international coalition should/can do

- Find a space/building where a NSO can be housed. If not available, initiate construction;
- Design a minimum package of deliverables of statistical products/outputs for an interim period;
- Develop an institutional structure of the NSO at the central and regional levels
- Design a data collection mechanism – surveys with imperfect sampling frames, usage of administrative data, other data, other means of data capture;
- Procurement and installation of means/lines for data transmission, storage, manipulation and publication;
- Assist in data collection, processing and production of statistical outputs;
- Design and start implementing HR policies with an emphasis on training and retraining of NSO staff;
- Initiate the development of young cadre, if needed, develop curriculum for local universities, or in neighboring countries;
- Train data users – policy makers, journalists, civil society;
- Draft, with assistance of international agencies, a new law on statistics which adheres to international standards;
- Create a political environment for adherence to Fundamental Principles of Official Statistics;
- Other actions.

The Case of Ukraine

When the war started IAOS issued a statement in support of Ukraine and the Ukrainian National Statistical System

Since the war started in February 2022 statistical activities have been suspended by the Government:

- ❑ Very limited activities are allowed;
- ❑ On the other hand – the Parliament passed the Law on Statistics (long overdue) and it was signed by the President;
- ❑ Ukraine statistical system is familiar with a large-scale international aid;
- ❑ The first institutional building loan to the Government was approved by the World Bank in the early 1990th with a 9 million USD funding for the NSO;
- ❑ In addition, there was a large-scale international Technical Assistance program TACIS, which Ukraine was one of the recipients;
- ❑ The second loan in the amount of 32 million USD was approved in early 2004 and addressed institutional building, HR, data collection, processing, development of specialized software, etc.

Current Activities

- ❑ IAOS received a request form the Institute of Economic Forecasting of the Ukrainian Academy of Sciences. They were tasked by the Government to develop methods for the calculation of the damage caused by the war;
- ❑ They want to start from the damage done to the agricultural sector, in particular small-scale farming;
- ❑ IAOS has so far approached the ASA Statisticians Without Borders – positive answer;
- ❑ FAO agreed to render assistance by including Ukraine in their AGRIS program;
- ❑ World Bank cannot finance Ukraine from their Trust Fund 50x2030 as the country is not eligible – the IAOS will continue to push;
- ❑ As new requests come our way, the IAOS will try to facilitate aid – funding and Trust Fund in kind;

IAOS wants to reassure SSSU that we stand with you in these difficult times and we will do anything what we can to support.

ВИКЛИКИ ДЛЯ БЮДЖЕТНОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ

Бондарук Таїсія Григорівна,

доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування,
Національна академія статистики, обліку та аудиту;

Бондарук Олег Сергійович,

кандидат економічних наук,
директор,

ТОВ «Олександрівська фармацевтична компанія»

У часи викликів спричинених тим, що внаслідок широкомасштабної військової агресії Російської Федерації відбулось відчутне згортання економіки України. Сучасний стан бюджетної системи України сформувався під впливом ряду деструктивних зовнішніх і внутрішніх ризиків і загроз, які загострили її дисбаланси та актуалізували питання забезпечення бюджетної безпеки. Тому особливого значення набуває гарантування бюджетної безпеки, оскільки бюджетні інструменти повинні забезпечувати позитивну динаміку соціально-економічних процесів та знижувати негативний вплив ризиків і загроз, які загострюються у період війни. В цих умовах особливого значення набуває стимулююча дія бюджетної політики, яка спрямована на мінімізацію наслідків таких викликів, забезпечення стійкості бюджету, створення необхідних передумов для його наповнення та забезпечення відповідного рівня соціально-економічного розвитку держави.

Насамперед для України критично важливим є поновлення економічного потенціалу країни, який зазнав втрат, спричинених знищенням або зупинкою підприємств, а також руйнуванням інфраструктури. За експертними оцінками Міністерства економіки України, на 1 квітня 2022 року загальні втрати економіки України через війну, враховуючи як прямі втрати, так і непрямі (зниження ВВП, припинення інвестицій, відтік робочої сили, додаткові витрати на оборону та соціальну підтримку тощо), сягають майже 600 млрд. доларів США. При цьому Міжнародний валютний фонд (МВФ) прогнозує падіння ВВП України за підсумками 2022 року на 35%, а Світовий банк – падіння ВВП на 45% та інфляцію – 15%.

В цих умовах бюджетна безпека повинна бути спрямована на мінімізацію ризиків у бюджетній сфері, визначення форм взаємовпливів її компонентів, проведення економічних трансформацій щодо підвищення рівня фінансової безпеки. Саме тому особливої уваги потребує пошук нових

методів, форм та засобів реалізації бюджетної політики в контексті забезпечення бюджетної безпеки держави в умовах війни.

Дослідження особливостей розвитку бюджетної системи України в контексті забезпечення бюджетної безпеки на сучасному етапі набуває актуальності, оскільки її гарантування є одним з ключових завдань держави при реалізації бюджетної політики, яка б забезпечувала цілі соціально-економічного розвитку держави і відповідала національним інтересам [1, с. 43].

Бюджетні аспекти економічної безпеки в сучасній науці розглядаються опосередковано, як правило, в рамках ширших напрямів: національна безпека, державні фінанси та ін., що є наслідком недостатнього дослідження окремих категорій. Поняття бюджетної безпеки визначено на офіційному державному рівні, зокрема в Методиці розрахунку рівня економічної безпеки України Міністерства економічного розвитку і торгівлі України, де розкрито її зміст як «стан забезпечення платоспроможності держави з урахуванням балансу доходів і видатків державного й місцевих бюджетів та ефективності використання бюджетних коштів» [2].

Розглядаючи сутнісно-структурний аспект бюджетної безпеки, Н. Корень визначає цю категорію як «стан бюджетної системи, при якому в умовах відсутності реальних загроз, своєчасного ефективного прогнозування та зниження потенційних ризиків відбувається повна реалізація особистісних, суспільних і державних інтересів у бюджетній сфері» [3, с. 60], звертаючи увагу на важливість реалізації інтересів у бюджетній сфері.

Оцінка кризових ситуацій у бюджетній сфері пов'язана з виявленням і аналізом реальних, а також потенційних загроз фінансової безпеки в різних її сегментах. Багато деструктивних процесів у фінансових відносинах мають багатофакторний характер і пов'язані як функціонально, так і структурно з багатьма макро- і мікропроцесами розвитку економіки країни, що утрудняє виявлення і локалізацію загроз безпеки саме у бюджетній сфері. У будь-якій фінансово-економічній діяльності можуть мати місце явища і процеси негативного характеру, що вимагають ретельного аналізу, оцінки можливих наслідків, розробки заходів по їх подоланню, що вимагає певної систематизації таких явищ і процесів, їх об'єднання в групи за схожими ознаками [4]. Стосовно опрацювання проблем бюджетної безпеки усі негативні явища і процеси у фінансовій сфері групуються в загрози. При цьому, чим менше загроз для фінансової сфери економіки, тим ефективніше вона працює.

Рівень загроз бюджетній безпеці держави є величиною не постійною – він змінюється разом із загальноекономічною ситуацією. При цьому

дія деяких загроз бюджетній безпеці слабшає або зовсім припиняється, а інших – посилюється, виникає вірогідність виникнення нових загроз. Потрібне постійне відстеження цих змін і узгодження бюджетної і податкової політики держави [4]. Внутрішні загрози бюджетній безпеці – це ті фактори, що мають місце всередині держави. Ці фактори, як правило, або залишаються лише внутрішніми, або набувають розвитку й спричиняють за собою зовнішні загрози [5]. Наприклад, бюджетним законодавством забороняється емісія коштів Національного банку України з метою покриття бюджетного дефіциту, оскільки наслідком цього обов'язково буде зростання інфляції, здешевлення національної валюти. Проте в Україні спостерігаються факти того, що зазначена емісія все ж має місце, зокрема відбувається фінансування Національним банком переважної частини бюджетного дефіциту за рахунок емісії, що, в свою чергу, формує девальваційний та інфляційний тиск, також зберігається низька дохідність гривневих державних облігацій, яка не покриває інфляції і тим стимулює споживання, а також посилює інфляційні процеси. Зазначимо, що це трапляється нерегулярно і нині все ще залишається фактором внутрішньої загрози бюджетній безпеці держави.

Виклики, зумовлені зовнішніми та внутрішніми загрозами у розвитку бюджетної системи характеризуються наступними тенденціями: зберігається високий рівень перерозподілу ВВП через бюджетну систему; небезпечним стало не тільки нарощування загальних обсягів державного і гарантованого державою боргу України, але й істотне зростання витрат бюджету на фінансування його обслуговування і погашення; зберігається високий рівень дефіциту державного бюджету, зростання якого у 2022 р. зумовлене, зокрема, необхідністю здійснювати виплати по боргових зобов'язаннях, забезпеченням фінансування видатків на оборону, соціальний захист і соціальне забезпечення; загрози невиконання плану доходів і видатків зведеного, державного та місцевих бюджетів спричинено ризиками невиконання планових показників через війну з Росією; зберігається ризик зростання видатків зведеного бюджету України на фінансування оборони. Виявлені тенденції свідчать про зростання загроз бюджетній безпеці України в умовах війни.

Отже, проблеми країн, які постраждали від війни є досить вагомими, оскільки перед ними стоїть завдання: по-перше – створити економіку, яка б динамічно розвивалась і одночасно створити умови для збільшення економічної й соціальної інтеграції. Кризові явища в економіці України, пов'язані з воєнним станом, стали викликом для традиційних механізмів управління економікою. Події, які відбуваються в умовах воєнного стану

вимагають зміни підходів до аналізу економічної динаміки та обґрунтування заходів бюджетної політики щодо забезпечення бюджетної безпеки.

Список використаних джерел

1. Bondaruk, T. H., Momotiuk, L. Ye., & Bondaruk, O. S. (2020). Budget Security as Factor of Economic Development of the State. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine*, 2-3, 40-47.

2. Про національну безпеку України: Закон України [Про національну безпеку України: Закон України]. Редакція від 15.06.2022 № 2469-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19#n355>

3. Корень Н. В. Бюджетна безпека як складова економічної безпеки: сутнісно-структурний аспект. Формування ринкових відносин в Україні. 2015. № 11 (174). С. 59–62.

4. Бондарук О. С. Аналіз бюджетних загроз та їх впливу на фінансову безпеку України. Міжнародні відносини Серія “Економічні науки”. Київ: 2017. № 1. URL: http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec_n/article/download/3275/2950

5. Музика-Стефанчук О.А. Деякі питання щодо фінансової та бюджетної безпеки держави. Митна справа. 2011. №4(76). С. 82-85.

СУЧАСНІ ТRENДИ СВІТОВИХ МІЛІТАРНИХ ВИТРАТ

Єріна Антоніна Михайлівна,

доктор екон. наук, професор;

Мазуренко Ольга Костянтинівна,

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційно-аналітичних систем, статистики і демографії Київський національний університет ім. Тараса Шевченка

Упродовж останнього десятиліття у світі поступово знижується миролюбність, зростає нестабільність і конфліктний потенціал, посилюються загрози і на тлі їх постають нові виклики міжнародній безпеці. Реагуючи на зміни, що відбуваються у сучасному безпековому середовищі, в окремих регіонах і країнах світу посилюється роль військового сектора – зростають видатки на оборону, нарощуються і модернізуються збройні сили. Військові витрати (military expenditure) включають всі видатки на збройні сили: утримання, озброєння і технічне забезпечення збройних сил, операційні витрати, військове будівництво, наукові дослідження і розробки, а також центральне управління і командування.

В аналізі процесів милітаризації міжнародна статистика використовує як сумарні військові витрати, так і співвідношення їх з валовим внутрішнім продуктом (ВВП), видатками бюджету та чисельністю населення. Найбільш поширеною мірою милітарного навантаження на економіку є відношення витрат до ВВП.

Моніторинг милітарних витрат здійснює Стокгольмський міжнародний інститут дослідження миру (Stockholm International Peace Research institute, SIPRI). Інститут оперує даними, заснованими лише на відкритих джерелах, передусім, на даних, повідомлених національними урядами. За даними SIPRI початок XXI ст. ознаменувався зростанням світових витрат на оборону (від 1,2% ВВП у 1999 р. до 2,1% у 2010 р.), і висхідний тренд був характерним практично для усіх ключових геополітичних гравців: США, Китаю, Росії, країн Західної Європи і Близького Сходу. Напрямок динаміки витрат змінився у 2011 р. після виведення військового контингенту США з Іраку, проте тривав недовго. Збройний конфлікт у Сирії, анексія Криму Росією та розгортання бойових дій на Сході України у 2014 р. загострили ситуацію з безпекою, спричинили новий, більш потужний виток милітаризації глобального простору.

У 2021 р. обсяг глобальних милітарних витрат перевищив рівень 2014 р. на 12,0% і сягнув \$2113 млрд або 2,2% сукупного загальносвітового ВВП [3]. На одного жителя Землі припадало в середньому \$245 військових витрат. Рис. 1 унаочнює хвилеподібну динаміку глобальних витрат на оборону за 2009-2021 рр. Різна тривалість висхідної і спадної динаміки витрат апроксимується поліномом 3-го ступеню.

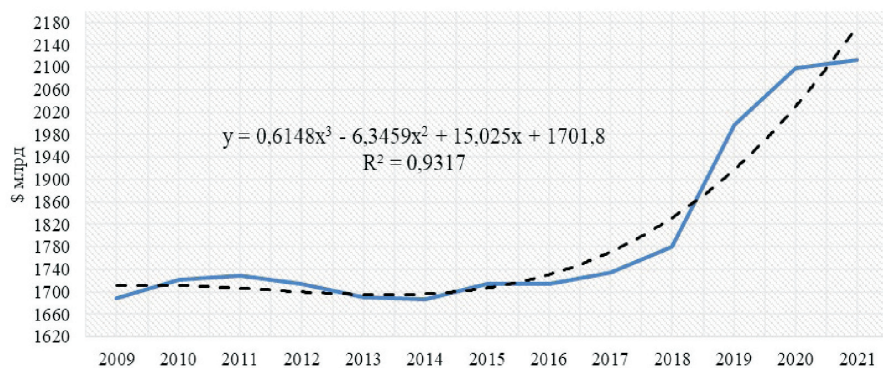


Рис. 1. Динаміка глобальних милітарних витрат за 2009-2021 рр., млрд \$ при незмінних цінах і курсах валют

В період останнього циклу глобальної мілітаризації витрати зростали, незважаючи на економічні наслідки пандемії COVID-19. Найвищі темпи приросту витрат мали: Китай (+72%), Туреччина (+63%), Польща (+58%), Республіка Корея (+43%), Австралія (+42%), Канада (+40%).

У 2021 р. майже дві третини глобальних витрат припадало на п'ять країн: США, Китай, Індію, Великобританію та Росію (табл. 1). Світовим лідером традиційно виявилися США з військовим бюджетом \$801 млрд, що становить 39% глобальних витрат. Друге місце серед топ-країн уже кілька років поспіль утримує Китай, лише за 2021 р. військовий бюджет країни зріс на 7,4% і досяг \$293 млрд, що становило 14% світових витрат. На третій позиції Індія, яка наростила військові витрати до \$76,6 млрд, на четвертій – Великобританія з витратами \$68,4 млрд. Замикає п'ятірку Росія (\$65,9 млрд), демонструючи при цьому найвищий рівень співвідношення військових витрат і ВВП (4,1%).

Таблиця 1.

Топ-5 країн світу за мілітарними витратами, 2021 р.

Країна	Військові витрати, млрд. \$ *	Військові витрати, в % до ВВП	Темп приросту військових витрат за 2012-2021 рр., %	Частка у світі, %
США	801,0	3,5	-6,1	38,0
КНР	293,0	1,7	+72	14,0
Індія	76,6	2,7	+33	3,6
Великобританія	68,4	2,2	3,7	3,2
Росія	65,9	4,1	11,0	3,1

Мілітарне навантаження на російську економіку виявилось вищим порівняно з усіма регіонами світу, окрім Близького Сходу. В країнах НАТО задекларовано нормативний рівень асигнувань на оборону відносно ВВП – 2,0%, в Україні за час збройного протистояння з Росією мілітаристські позиції укріпилися до рівня 3,2% ВВП.

Основне призначення військових витрат – забезпечити обороноздатність країни і боєздатність її армії. У кожній країні свої пріоритети і тригери для посилення обороноздатності і, відповідно, збільшення оборонного бюджету. Проте надмірний акцент на військовій силі і зростання попиту на озброєння закономірно призводять до загострення економічних, соціальних і політичних проблем [1]. В компаративному аналізі мілітаризації національ-

* За поточними цінами та обмінними курсами валют, актуальними на кінець відповідного року.

них економік Міжнародний центр конверсії у Бонні (BICC) використовує Global Militarization Index (GMI).

Представляючи відносну вагу та важливість військового апарату країни щодо всього суспільства загалом, Index GMI фокусує увагу на шести індикаторах, які об'єднуються в три блоки: 1) співвідношення військових витрат і ВВП; військових витрат і витрат на охорону здоров'я; 2) відношення кількості військового та паравійськового персоналу до загальної чисельності населення і до кількості лікарів, а також відношення кількості резервістів до загальної чисельності населення; 3) відношення сумарної кількості важкого озброєння до загальної чисельності населення.

В рейтингу GMI-2021 [2] до топ-10 найбільш мілітаризованих країн потрапили, зокрема: Ізраїль, Вірменія, Сінгапур, Греція, Росія, Саудівська Аравія. Слід зауважити, що «мілітаризація» в Ізраїлі та Росії має принципові відмінності. Україна в рейтингу GMI-2021 посідала 20 позицію, США – 24, Туреччина – 27.

Посилення мілітаризації на певних етапах розвитку міжнародної системи завжди свідчило про наявність кризи і неминуче призводило до міжнародних «діалогів» та конфліктів. Забезпечення системи глобальної стабільності і військової безпеки у світі покладалося на демілітаризацію. Однак нині агресивна російська зовнішня політика, жорстока і протиправна загарбницька війна, розв'язана Росією проти України, безперервні порушення і нехтування міжнародним правом суттєво підривають міжнародну безпеку і ставлять під сумнів можливість демілітаризації в найближчій перспективі. Під загрозою безпека людства і виживання сучасних поколінь.

Список використаних джерел

1. Єріна А.М. Статистичні профілі мілітаризації глобального простору. Бізнес Інформ. 2019. № 9. С. 193–199. URL <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-9-193-199>
2. Global Militarisation Index-2021. URL. <https://gmi.bicc.de/ranking-table>
3. SIPRI Military Expenditure Database. URL. <https://milex.sipri.org/sipri>.

ВИКОРИСТАННЯ СУПУТНИКОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ З МЕТОЮ ПЛАНУВАННЯ ПРОЦЕСУ ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ, ПОСТРАЖДАЛИХ ВІД БОЙОВИХ ДІЙ

Манищев Ігор Германович,

доктор економічних наук, професор,
член-кореспондент НАН України,

директор Інституту системних статистичних досліджень,
екстраординарний професор кафедри статистики та демографії;

Стіглер Ненсі,

доктор демографічних наук, професор,
завідувач відділу статистики та демографічних досліджень;

Барвінок Аліна Станіславівна,

PhD in Economics,

старший науковий співробітник

Інституту системних статистичних досліджень,

науковий співробітник відділу статистики та демографічних досліджень;

Західно-Капський університет в Південно-Африканській Республіці

Обсяг прямих збитків економіки України від пошкодження та руйнування будівель та інфраструктури станом на 1 грудня поточного року складає щонайменше \$100-110 млрд (приблизно 3-3,5 трлн грн). За результатами розрахунків міжнародних організацій, здійснених спільно їх фахівцями у кооперації з українськими спеціалістами, на відновлення зруйнованих активів необхідно понад \$180 млрд. Про це **свідчать** дані KSE Institute, Мінреінтеграції та Мінрегіонрозвитку у співпраці з іншими міністерства в рамках діяльності Національної ради з відновлення України від наслідків війни.

У загальному обсязі прямих втрат найбільшу частку складають житлові будинки – 38% або \$40 млрд. Внаслідок бойових дій вже зруйновано та пошкоджено майже 140 тисяч житлових будинків, в яких проживали близько мільйона родин.

На другому місці за обсягом прямих збитків від пошкоджень та руйнувань інфраструктура – \$35 млрд, з яких \$30 млрд – збитки від руйнувань та пошкоджень майже 25 тис. км українських доріг [4, с. 1].

Беручи до уваги викладене вище, слід наголосити, що найважливішим завданням у післявоєнний період України є відновлення територій житлових районів великих і малих міст, зруйнованих внаслідок бойових дій.

Першим етапом цього відновлення має стати визначення ступеня фізичної руйнації будівель, що знаходяться на території, котра віднов-

люється та оцінювання як вартості зруйнованих будівель, так і вартості їх відновлення (цілком зрозуміло, що ці два різні значення можуть відрізнятись один від одного на порядки).

Завдання відновлення зруйнованих об'єктів житлової, соціальної, транспортної та виробничої інфраструктур та територій загалом характеризуються особливими умовами пошкоджень будівель та споруд, що залежать від району та інтенсивності бойових дій. Особливі умови є містобудівними обмеженнями, що накладають особливості відновлення у житлових районах, де військові дії закінчилися та (або) ще продовжуються.

Найбільш важливим моментом у процесі відновлення житлових територій з наданням їм нових функцій та якості (реконструкції, регенерації), а також відтворення втраченої спадщини є скорочення часу, необхідного для початку даного процесу, тому необхідно провести економічний, соціальний, архітектурно-планувальний та просторово-організаційний аналізи, необхідні для розроблення та створення відновлювальних заходів, що будуть здійснюватися після закінчення військових дій.

При вирішенні питань щодо відновлення житлових територій, зруйнованих внаслідок військових дій, необхідний індивідуальний підхід, що враховує міську ідентичність та історичну цінність забудови, соціально-економічні фактори та технічний стан будівель. Пошук рішення може бути знайдений на основі комплексного аналізу стану об'єктів культурної спадщини, досліджень ресурсів та цінностей території, оцінки ступеня руйнування житлових будівель, а також інженерних споруд, що є необхідним для розроблення стратегії та плану відновлення території та подальшого містобудівного зонування.

Беручи до уваги складність сформульованих вище завдань, автори вважають, що оперативно та ефективно їх вирішити неможливо без широкого використання сучасних інформаційних технологій, зокрема, супутникових, основаних на *дистанційному зондуванні Землі (ДЗЗ)*.

Отримання необхідних даних про стан земної поверхні та поверхні водойм за допомогою зйомки з космосу дозволяє значно скоротити матеріальні витрати, підвищити оперативність отримання та обробки інформації, значно збільшити достовірність та точність даних. Інформація, отримана шляхом зондування з космічних апаратів, може бути легко задокументована і захищена від підробки [1, с. 27].

Крім того, важливою характеристикою дистанційного зондування Землі із космосу є його масштабність. Обладнання на супутниках дозволяє отримувати космічні знімки з широким територіальним охопленням і високою роздільною здатністю. Істотним чинником, що стимулює по-

пит на інформацію космічного моніторингу, є відносна дешевизна такої інформації.

На даний момент до країн, що розробляють супутники, за допомогою яких можна отримувати знімки надвисокого просторового дозволу (краще 1 м), входять: США, Індія, Китай, Франція та Японія. Існує безліч країн та міжнародних організацій, в тому числі, – спеціалізованих агенцій ООН, які замовляють виготовлення та запуск супутників з обладнанням для отримання знімків надвисокої роздільної здатності з метою вирішення своїх внутрішніх завдань. Один із авторів цієї статті, – професор І.Г. Манцуров активно використовував ці технології, працюючи у складі Миротворчих операцій ООН у багатьох країнах в процесі розроблення та реалізації масштабних проєктів гуманітарної допомоги та післявоєнної розбудови країн [2, с. 257].

Важливу роль функціонування системи дистанційного зондування Землі грають сервіси і програмне забезпечення обробки космічних даних, і навіть, геоінформаційні системи (*GIS – ГІС*). В даний час ця сфера характеризується високим рівнем спеціалізації та низькою автоматизацією. Винятком є фотограмметричне оброблення інформації дистанційного зондування, яка фактично повністю автоматизована. Протягом кількох десятиліть розвиваються та вдосконалюються програмні комплекси, орієнтовані обробку даних ДЗЗ [4, с. 78].

При цьому слід наголосити, що технології ДЗЗ допомагають дати просторову візуалізацію руйнувань. Більш глибокий аналіз та оцінювання розмірів, а головне, – вартості робіт, які мають бути здійснені в процесі відбудови постраждалих об'єктів повинні бути здійснені на послідовних етапах. Особливістю запропонованої методології є поєднання принципово різних методів А) збору первинної статистичної інформації про ступінь фізичної руйнації будівель та споруд; Б) оцінювання вартості зруйнованих об'єктів; В) оцінювання вартості їх відновлення, якщо такий факт визнається доцільним.

Це основний метод збору первинної статистичної інформації про зруйновані об'єкти і супутникову зйомку, яка надає чудові можливості безпосередньо для візуалізації фактів руйнування об'єктів житлової, соціальної, транспортної та виробничої інфраструктур та територій загалом.

Метод супутникової зйомки дає змогу отримувати високоякісні зображення наслідків бойових дій. Ця інформація також відіграє важливу роль у реструктуризації та формуванні плану міста, щоб подолати минулі помилки.

Але цілком зрозуміло, що цих результатів буває недостатньо для визначення ступеня руйнування об'єктів і, головне, вартісних характеристик, за

допомогою яких можна оцінити обсяги грошових втрат, зазнаних державою, містом, громадою в результаті агресії та бойових дій [3, с. 17].

Йдеться, по суті, про спеціально організоване статистичне спостереження, яке може проводитися або **для кожного** зруйнованого або потерпілого об'єкту окремо, або для спеціально відібраних за певною процедурою з цією метою об'єктів.

А в першому випадку йдеться про **суцільне статистичне спостереження**. У другому – **про вибіркове, з використання тих чи інших методів відбору одиниць сукупності, тобто зруйнованих або постраждалих об'єктів**.

Цілком зрозуміло, що суцільне спостереження, незважаючи на те, але результати цього експериментального дослідження точні, займає багато часу і є дуже дорогою статистичною процедурою. Крім того, обмеженнями застосування даного методу служать пошкодження будівель і споруд, накопичення залишків інших зруйнованих об'єктів, а також наявність елементів, що не вибухнули, що становлять небезпеку для життя людей, котрі беруть участь у процесі статистичного спостереження [2, с. 357].

У міжнародній практиці часто орієнтуються на приблизні методи оцінки з можливою помилкою, щоб визначити повні збитки та перейти до пошуку стратегій та механізмів відновлення на інших рівнях (економічному та соціальному), особливо у разі визначення ступеня руйнування в особливих обставинах – ведення бойових дій.

Методика визначення ступеня руйнування будівель та виявлення придатності житлових територій до відновлення, запропонована авторами, включає наступні етапи:

1) натурне та аналітичне дослідження районів, схильних до руйнування. У результаті дослідження виявляється тип будівель (житлові, промислові, громадські тощо. буд.); визначається щільність населення та щільність забудови; дається оцінка використовуваних будівельних матеріалів та конструкційних систем;

2) виявлення за допомогою супутникових знімків епіцентрів вибухів. Ці дані можуть бути використані для визначення характеру бойових дій та характеру бомбардування;

3) визначення діаметрів руйнування території залежно від вибухових елементів та характеру вибухів: снаряди прямо на будівлі; вибухи усередині будівлі; фрагменти уламків будівлі розлетілися від будівлі тощо.

Ступені руйнування житлових будинків від надлишкового тиску повітряної ударної хвилі до будівлі. Діаметри руйнування визначаються шляхом визначення вибухової сили використаних снарядів та бомб та їх

різного впливу на будівлі залежно від типу будівлі, будівельних матеріалів та конструктивної системи будівлі. Використовуючи відповідні статистичні формули, можна визначити радіус вибухів. Радіуси вибухів доцільно відобразити на **цифрових архітектурних картах**, використовуючи, наприклад, **програмне забезпечення MAPINFO або ARCVIEW** тощо.

Рекомендується на **цифрових архітектурних картах** або планах території нанести зони із встановленими радіусами, що відповідають надмірному тиску $\Delta P_{\text{ф}} = 100; 50; 30; 20; 10 \text{ кПа}$; встановлення ступеня руйнування будівель [1, с. 47].

Говорячи статистичною мовою, йдеться про стратифікування території, тобто виділення щодо однорідних зон (страт територій) залежно від ступеня фізичної руйнації об'єктів. Ми пропонуємо виділяти чотири страти, залежно від ступеня руйнувань – слабка, середня, сильна, повна.

Відповідно, рівень придатності житлових територій, що постраждали в результаті бойових дій, до відновлення є величиною обернено пропорційного ступеня руйнувань.

На наступному етапі проведення статистичного дослідження ступеня руйнувань об'єктів житлової, соціальної, транспортної та виробничої інфраструктур та територій загалом визначаються вартісні характеристики, що дають грошову оцінку понесених руйнувань.

Слід зазначити, що **це виключно трудомістка та дорога статистична процедура**, що вимагає залучення досить великої кількості висококласних фахівців різних спеціальностей, як будівельних, насамперед, містобудівних, так і економічних, ергономічних, військових (з огляду на необхідність забезпечити роботу фахівців) тощо.

Зважаючи на трудомісткість цієї процедури, пропонується використовувати **виключно вибіркове спеціально організоване статистичне спостереження**, яке реалізується за особливою процедурою відбору об'єктів.

Не вдаючись у подробиці загальної теорії вибіркового обстеження, слід зазначити, що професор І.Г. Манцуров розробив такий концептуальний підхід, такий спосіб формування вибіркової сукупності, який дає можливість при мінімальних обсягах вибірки (до 2-х відсотків) досягти дуже незначної граничної помилки репрезентативності.

У спеціальній літературі такий спосіб формування вибіркової сукупності з легкої руки професора І.Г. Манцура отримав таку назву: **мала стратифікована багатозазна вибірка найбільш типових одиниць сукупності (об'єктів)** [2, с. 295].

Загальні методологічні принципи, сформульовані вище, було апробовано при аналізі руйнувань одного із найбільш постраждалих районів

міста Харкова, – Північної Салтовки. При цьому використовувалися як супутникові знімки території, надані однією із спеціалізованих агенцій ООН, так і результати безпосереднього огляду вибраних на основі теоретичних засад, сформульованих вище, житлових та інфраструктурних об'єктів.

Результати дослідницької роботи призвели до розробки містобудівної методики, що базується на оцінці ступеня руйнування житлових територій, що постраждали внаслідок бойових дій. На думку авторів, використання запропонованої методики дозволяє суттєво заощадити час при оцінці заподіяної шкоди об'єктам капітального будівництва, які формують основу для початку процесу відновлення міст та забезпечення його базової основи на всіх інших рівнях територіального планування та містобудівного проектування. Важливість використання цього підходу полягає в тому, що він дає можливість визначити ступінь руйнування житлових територій у особливих обставинах – ведення бойових дій у місті та складності польової оцінки.

Досягнуті результати можуть бути поширені на більшість великих та середніх українських міст, які постраждали від руйнувань в процесі бойових дій, оскільки ці міста мають загальний архітектурний та планувальний характер і піддаються впливу однотипних механізмів та зброї знищення.

Список використаних джерел

1. Garcia-Flores A., Paz-Gallardo A., Plaza A., Li J. (2016). A new tool for supervised classification of satellite images available on web servers: Google Maps as a case of study. *High-Performance Computing in Geoscience and Remote Sensing VI*, Edinburgh, United Kingdom, 26-29 September.

2. Манцуров І. Г. Інституційне планування в системі державного регулювання економіки: монографія. К.: НДЕІ, 2014. 457 с.

3. R. Guerra, Y. Barrios, M. Driaz, L. Santos, S. Lropez, R. Sarmiento. (2018). A new algorithm for the on-board compression of hyperspectral images, *Remote Sensing*, 10:3, 2018.

4. Обсяги прямих збитків інфраструктурі України від війни становлять \$95,5 млрд. URL: <https://smida.gov.ua/news/allnews/obsagipramihzbitkivinfrastrukturiukrainividvijnistanovlat955mlrd>

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ ВЕЛИКИХ ДАНИХ В ОФІЦІЙНУ СТАТИСТИКУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Осауленко Олександр Григорович,

доктор наук з державного управління, професор,
член-кореспондент НАН України, заслужений економіст України,
ректор;

Горобець Олена Олександрівна,

кандидат економічних наук, доцент
кафедри статистики, інформаційних технологій
та математичних методів в економіці;
Національна академія статистики, обліку та аудиту

У зв'язку з повномасштабним вторгненням Російської Федерації на територію суверенної України Президентом було підписано Указ «Про введення воєнного стану в Україні» та низку інших законодавчих актів, у тому числі Закон України «Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період воєнного стану або стану війни», яким установлюється, що на період воєнного стану та три місяці після його скасування відміняється подання будь-якої звітності в документальній і електронній формах, включаючи статистичну і фінансову звітність [1].

Тому окрім непоправних втрат для України та кожного її жителя, війна завдала також значної шкоди системі державного управління країни, в тому числі й органам офіційної статистики, які призупинили збирання більшої частини первинних статистичних даних та оприлюднення відповідної зведеної статистичної інформації.

На сьогодні офіційна статистика України практично позбавлена всіх основних джерел статистичних даних, а саме: первинних даних, отримуваних за допомогою статистичних спостережень та обстежень (від суб'єктів комерційної діяльності, фізичних осіб, домашніх господарств, а також державних структур, суспільних об'єктів, тощо), вторинних даних з адміністративних джерел, а також інформації, що збиралася спеціалізованими урядовими агентствами.

Зважаючи на те, що наявність якісних статистичних даних є необхідною складовою нормального функціонування та забезпечення прогресу у всіх сферах життєдіяльності, у тому числі в державному управлінні, а офіційна статистична інформація – частиною глобального інформаційного простору, офіційна статистика України нагально потребує залучення альтернативних джерел даних та застосування інноваційних методів для їхнього оброблення,

з метою заповнення прогалин в середовищі традиційних даних і забезпечення збереження національної статистичної системи.

Альтернативними джерелами даних для офіційної статистики є великі дані. Однак, попри свою беззаперечну своєчасність та цінність, усе ще існують деякі проблеми, які залишаються актуальними для цього середовища.

Використання великих даних для статистичних проблем потребує розробки принципово нової політики з управління інформацією, її захисту, стосунків із респондентами, а також процесу професійної підготовки статистичного персоналу.

В частині методології проблемою використання великих даних у статистиці є забезпечення їх репрезентативності. За відсутності формалізованої генеральної сукупності як такої, виникають складнощі у визначенні як цільової сукупності загалом, так і вибіркової сукупності.

Як відомо, традиційні статистичні спостереження базуються на переписах та реєстрах, на основі яких можна визначити усі типи сукупностей, необхідні для реалізації статистичного спостереження. У той же час великі дані формуються спонтанно й поза межами реєстрів, їхня хаотичність, неструктурованість та динамічність ускладнює статистичні процеси, які є сталими для концепції офіційної статистики. При цьому, існуючі статистичні методи розраховані на послідовний, глибокий та тривалий аналіз даних невеликих за розміром вибірок і це, як відомо, значно гальмує статистичний виробничий процес.

Ще однією методологічною проблемою використання великих даних у статистичних цілях є забезпечення відповідності технічного арсеналу статистичних досліджень у частині вимірювання якості даних, загальної обмеженості сфери застосування даних із зовнішніх джерел, складності інтегрування інформації різного зовнішнього походження у статистичні бази даних для отримання якісного кінцевого продукту.

Варто додати, що існують також юридичні проблеми, пов'язані з унормуванням доступу та використанням великих даних, перш за все із захистом персональних даних громадян та індивідуальних даних підприємств; фінансові проблеми щодо забезпечення оптимізації співвідношення витрат і отриманих переваг; управлінські проблеми, які полягають у розробці відповідної політики та принципів управління й захисту даних.

Зараз основні зусилля статистиків України повинні зосередитися не лише на розбудові потенціалу великих даних, обміні знаннями на міжнародному рівні, але, і в першу чергу, на розвитку партнерства з приватним сектором з метою практичного використання отриманих знань та навичок у частині залучення та опрацювання цих нових видів даних. В умовах

війни, великі дані мають стати доповненням до традиційних статистичних даних або ж стати їх альтернативою ще з більшою деталізацією.

На сьогодні існує велика кількість пропозицій щодо використання великих даних в офіційній статистиці. В процесі імплементації великих даних в офіційну статистику, слід обов'язково дотримуватись Фундаментальних принципів офіційної статистики (2014) [2]. При цьому корисним буде використання принципів аналітики великих даних [3] та 12 правил Кодда [4], які уже стали класичними при побудові систем керування базами даних.

З огляду на зазначене та враховуючи необхідність використання великих даних офіційною статистикою, пропонуються наступні принципи роботи з великими даними:

1. Процес збирання великих даних повинен гарантувати безпеку та збереження їх конфіденційності, а також бути забезпеченим перевіркою на надійність та якість даних.
2. Необхідно забезпечити інтелектуальний супровід під час збирання та аналізу великих даних, оприлюднення та поширення висновків, що ґрунтуються на результатах їх обробки.
3. Норми та закони щодо збирання, оброблення, аналізу великих даних, а також оприлюднення та поширення висновків на основі результатів їх аналізу повинні бути узгоджені та оприлюднені у форматі чотирьохсторонньої групи: «держава-наука-бізнес-статистика».
4. Забезпечення гарантованого вільного доступу для членів групи «держава-наука-бізнес-статистика» до державних та приватних сховищ великих даних.
5. Напрацювання статистичними відомствами методологій та рекомендацій щодо збирання, опрацювання та аналізу великих даних, з урахуванням специфіки кожної їхньої окремої групи.
6. Забезпечення узгодження та оприлюднення алгоритмізації основних процесів збирання, оброблення та аналізу великих даних.

Дотримання вищезазначених принципів дозволить напрацьовувати та надалі дотримуватися єдиних підходів на шляху від «неординарних пропозицій щодо використання великих даних» до «адекватних управлінських рішень щодо імплементації великих даних у різні сфери життєдіяльності».

При пошуку рішень щодо використання великих даних у статистиці важливе значення має вибір правильних інструментів для роботи з ними, перш за все у сфері ІТ-технологій із використанням методів математичного моделювання.

Досить ефективним засобом для процесу вилучення потрібних даних є веб-скрайпінг (Web scraping). Доджусі М. та Сетінкайя-Рандел М. зазначають, що «веб-скрайпінг – це процес програмного вилучення даних з Інтернету та перетворення їх у структурований набір даних, який дозволяє збирати більші обсяги даних за коротший проміжок часу та в автоматизований спосіб з максимальною мінімізацією помилок» [5]. Веб-скрайпінг доцільно застосовувати для формування індексу споживчих цін (використовуючи сайти магазинів), аналізу ринку працевлаштування (сайти вакансій), аналізу ринку нерухомості (сайти оренди) та ін. Однак використання цього засобу має свої недоліки, так, Сумма Д. та ін. відзначають деякі проблеми, які можуть спіткати статистиків під час веб-скрайпінгу. Зокрема, онлайн-дані цін на товари із платформ електронної комерції можуть не охоплювати повного переліку товарів або послуг. Технічні проблеми включають часті зміни в структурі веб-сайту, необхідність в оновленнях сканерів або розробленні окремих сканерів для різних веб-сайтів, можливість автоматичного блокування високочастотного веб-скрайпінгу, що вимагає співпраці та партнерства з власниками веб-сайтів. Також автори особливу увагу у процесі веб-скрайпінгу акцентують на якості даних [6].

Незважаючи на це, досвід Національного інституту статистики в Італії у використанні Web scraping для розробки нових стратегій інтеграції даних традиційних опитувань, адміністративних органів та інноваційних джерел, таких як великі дані, свідчить про позитивні результати у зменшенні статистичного навантаження на респондентів, дозволяючи при цьому формувати релевантні бази даних та створювати нові форми статистичних реєстрів [7].

Варто зазначити, що завдяки стрімкому розвитку цифровізаційних процесів з'явилося багато різноманітних програмних продуктів для аналізу даних, які можуть бути використані для потреб статистики, зокрема: Actian (засіб який дозволяє зберігати дані та забезпечує їхню підготовку для подальшого аналізу), Ambari (інструмент для управління кластерами), Avro (система серіалізації даних), Apache Kafka (платформа для опрацювання даних в режимі реального часу), Hadoop (набір утиліт, бібліотек та фреймворків для ефективного обробки великих даних), HIVE (інфраструктура сховища даних, яка забезпечує їхню агрегацію) та ін.

У контексті цієї роботи, зазначимо, що війна в Україні характеризується активним залученням інформаційно-комунікативних технологій, серед яких варто виокремити технології штучного інтелекту, які функціонують за допомогою вдало розроблених та налаштованих алгоритмів обробки великих даних.

З огляду на зазначене, варто акцентувати увагу на тому, що в Україні популярністю користуються розумні технології на базі штучного інтелекту,

дані яких входять до однієї із зазначених вище глобальних груп екосистеми великих даних. Здебільшого розумні технології застосовуються українцями на побутовому рівні – ними оснащені будинки, авто, прибудинкові території. За допомогою таких технологій Міністерством цифрової трансформації України було зібрано безліч відео- та фото-доказів порушення законів та звичаїв війни, закріплених договорами Женевської конвенції [8].

Ще одним невід’ємним джерелом великих даних є соціальні мережі. Їхня популярність сумісно з технологіями штучного інтелекту дозволяють знаходити та ідентифікувати осіб із ворожої армії, які знищували мирне населення в українських містах [9].

Такий успішний досвід використання великих даних в умовах війни підкреслює цінність та своєчасність таких даних, хоча попри це ще залишаються відкритими зазначені вище проблемні питання щодо їхньої імплементації, зокрема й в офіційну статистику.

Список використаних джерел

1. Про захист інтересів суб’єктів подання звітності та інших документів у період воєнного стану або стану війни: Закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2115-20#Text>

2. Fundamental Principles of Official Statistics (A/RES/68/261 from 29 January 2014). Retrieved from: <https://unstats.un.org/unsd/dnss/gp/fundprinciples.aspx>

3. Chen, C.L. Philip and Zhang, C.-Ya. (2014). Data-intensive applications, challenges, techniques and technologies: A survey on Big Data. *Information Science*, 275, pp. 314-347.

4. Codd E. F., (1985). Is Your DBMS Really Relational? *Computer World*.

5. Dogucu, M., & Çetinkaya-Rundel, M., (2021). Web Scraping in the Statistics and Data Science Curriculum: Challenges and Opportunities. *Journal of Statistics and Data Science Education*. Vol. 29. Pp. 112-122.

6. Summa, D., Bianchi, G., Consalvi, M., Gentili, B., Pancella, F. and Scalfati, F., (2019). Using Big Data for Official Statistics: Web Scraping as a Data Source for Statistical Business Registers (SBRs). *NTTS2019*. Retrieved from: https://coms.events/ntts2019/data/abstracts/en/abstract_0007.html

7. Polidoro, F., Giannini, R., Conte R. L., Mosca, S. & Rossetti, F., (2015). Web scraping techniques to collect data on consumer electronics and airfares for Italian HICP compilation. *Statistical Journal of the IAOS*, 31(2). pp. 165-176.

8. Geneva Convention (IV) on Civilians, 1949. Treaties, States parties, and Commentaries. 23 March 2010. Retrieved from: <https://ihl-databases.icrc.org/applic/ihl/ihl.nsf/Treaty.xsp?documentId=AE2D398352C5B028C12563CD002D6B5C&action=openDocument>

9. Михайло Федоров розповів про розпізнавання облич російських окупантів. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/mihajlo-fedorov-pro-rozpoznavannya-oblich-rosijskih-okupantiv>

РОЗВИТОК ОСВІТНЬОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Панасенко Інна Вікторівна,

кандидат економічних наук, доцент,

доцент кафедри математичного моделювання та статистики;

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

Роль освіти для соціально-економічного розвитку держави важко переоцінити. Факт позитивного впливу є доведеним і, враховуючи це, багато країн світу здійснюють пріоритетне фінансування сфери освіти, збільшують частку ВВП країни на утримання та розвиток освітньої сфери, підвищують рівень матеріального заохочення працівників сфери освіти, реалізують програми розвитку сфери освіти на різних рівнях. Розвиток науки та освіти в Україні наразі характеризується уповільненими темпами, що обумовлено загальносвітовою тенденцією через пандемією COVID-19, воєнними діями та відповідним падінням національної економіки.

Сучасна система освіти в Україні характеризується низкою проблем:

- ❑ Низьким рівнем фінансування та відсутністю механізмів впровадження альтернативних джерел фінансування сфери освіти. Розрахунки свідчать, що в середньому щорічно за період 2011-2020 рр. витрати зведеного бюджету України на освіту скорочувались на 146,7 млн. дол. США, що у відносному вираженні склало 1,44 % падіння щорічно. Загальноприйняте світове порівняння витрат бюджету на освіту та величини ВВП свідчить, що їх питома становила у 2011 р. – 6,6 %, у 2019 р. – 6,0 %, тобто скорочення склало 0,6 % [1]. Відповідно, фінансування сфери освіти було на досить низькому рівні і прогнозувати його збільшення зараз неможливо.
- ❑ Високим ступенем зносу основних засобів у сфері освіти, який за період 2017 – 2020 рр. збільшився на 10,3 % та у 2020 р. становив 52,7% [2]. Напрямок покращення ситуації може стати злиття або укрупнення закладів однакового спрямування, що дозволить акумулювати матеріальні й фінансові ресурси. Також можливе запровадження схем державно-приватного партнерства в управлінні закладами освіти, які є визнаними у світовій практиці [3, 4]. Незважаючи на

задекларовані напрямки впровадження схем державно-приватного партнерства у систему освіти України, на практиці не реалізовано наразі жодного договору [5]. Відповідно, в управлінні закладами освіти продовжує панувати модель державного фінансування та менеджменту.

- ❑ Низький рівень автономії закладів освіти, зокрема вищих навчальних закладів. Отримані у результаті реформування системи повноваження є недостатніми для покриття нагальних потреб, модернізації чи розвитку.
- ❑ Відсутність системи аудиту засвоєних знань та навичок учнями, студентами/ слухачами. Проблемою сучасної системи освіти будь-якого ступеня є аудит лише форми навчання, а не змісту освіти, не отриманих знань. Освітні програми мають пройти «іспит» на професійну придатність та актуальність у сучасному житті. Це означає фактичне перекладання відповідальності за якість навчання, викладання та дослідження з держави безпосередньо на ВНЗ, а також можливість для них капіталізувати власні академічні здобутки.
- ❑ Невідповідність змісту навчальних програм потребам сучасного ринку праці, що особливо важливо для післявоєнного оновлення економіки України, перекваліфікації населення. Відсутність важелів для запровадження «освіти протягом життя».
- ❑ Відсутність системи оцінки рівня соціально-економічного розвитку сфери освіти. Наразі така оцінка виконувалась на основі співвідношення показників соціально-економічної нормалі [6]. Вона дозволяє оцінити співвідношення індексів зміни таких показників, як видатки державного бюджету на освіту, чисельність працівників сфери освіти, кількість самих закладів освіти та кількість здобувачів на певній ступені освіти. Проте з розгортанням повномасштабних воєнних дій на території України, відповідного збільшення обсягу та частки державного бюджету на воєнний комплекс, про збільшення обсягів фінансування освіти не може йти мови. Водночас зміни відбуваються й у підходах до оцінки ефективності функціонування сфери освіти загалом.

Окреслені проблеми у функціонуванні сфери освіти дозволили розробити вектори її подальшого розвитку (рис. 1). [Розроблено на основі 7, 8].

Попри названі недоліки у функціонуванні сучасної системи освіти в Україні, вона має й багато сильних сторін, які сформульовані у SWOT-аналізі національної системи вищої освіти [9]. А саме:

- сучасне освітнє законодавство та стандарти вищої освіти (які необхідно втілити у життя, а не декларувати на папері);

- порівняно низька вартість освітніх послуг (освітні послугам є доступним більшості верств населення України);
- досвід міжнародної освітньо-наукової кооперації та готовність до змін у контексті євроінтеграції.

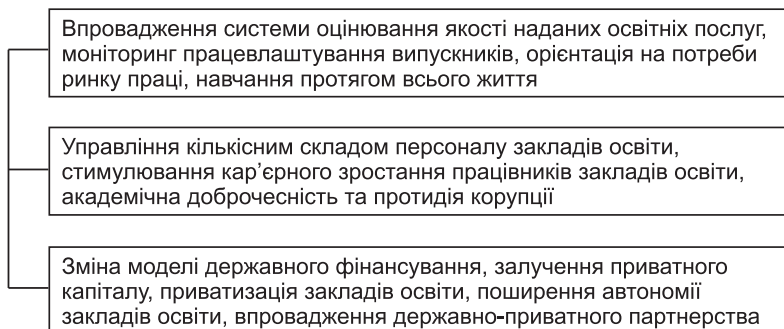


Рис. 1. Складові розвитку сфери освіти України

Працівники сфери освіти характеризуються високою гнучкістю при реалізації освітнього процесу, певна низка сучасних компаній сприяє подоланню руйнівних реалій в сфері освіти. Зокрема, цифрова трансформація здійснюється дуже швидким темпами за участю таких компаній, як Google, Microsoft, Zoom додатків Telegram, Viber тощо [8]. Подолання економічних проблем, відновлення економіки неможливе без якісних змін у системі освіти на усіх ланках. Для досягнення бажаних змін у сфері освіти законодавчі зміни необхідно реалізувати на практиці. А для цього потрібні ресурси, технічне «ноу-хау», громадська підтримка та політичне лідерство. Крім того, необхідно здійснити додаткові реформи, спрямовані на усунення дисбалансів, які зберігаються й досі в українському суспільстві.

Статистичною базою для подолання окреслених проблем має стати реформування системи показників сфери освіти, введення нових показників, які будуть надавати можливість виконувати аналіз ситуації та розробляти перспективні плани розвитку. Насамперед це має торкнутися оцінки ефективності системи освіти, оцінки контингенту учнів (слухачів, студентів), які вимушено змінили місце проживання через воєнні дії та навчальний заклад; якісною оцінки викладацького складу закладів освіти; процесу цифровізації навчання на всіх ступенях.

Список використаних джерел

1. Зведений бюджет. Режим доступу: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/macro-indicators>

2. Статистичний щорічник України за 2020 рік (2021). Київ: Державна служба статистики, 450. Режим доступу: <https://ukrstat.gov.ua>
3. Alper G., Gonca G. (2015). A Comparative Analysis of Higher Education Financing in Different Countries. *Procedia Economics and Finance*, 26. 1152-1158. doi: [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00945-4](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00945-4)
4. Smolentseva, A. (2020). Marketisation of higher education and dual-track tuition fee system in post-Soviet countries. *International Journal of Educational Development*, 78, 102265. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2020.102265>
5. Державно-приватне партнерство в освіті (ДПП) (2019). Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/Serpneva%20conferentcia/2019/Presentacii/olena-kolesnikova.pdf>
6. Козарезенко, Л. В. (2019) Соціально-економічна ефективність функціонування сфери освітніх послуг. Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка», № 3. doi: 10.32702/2307-2105-2019.3.7: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/3_2019/9.pdf
7. Дослідження сфери освіти в Україні: До більшої результативності, справедливості та ефективності. Режим доступу: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/790931568661644788/pdf/Overview.pdf>
8. Overview of the current state of education and science in Ukraine in terms of russian aggression (as of July 11 – 23, 2022) Режим доступу: https://drive.google.com/file/d/1Y-7IpHhHTf5BzqInnbu6TZ_CUjQZ3W76/view
9. Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2022–2032 роки (2022). Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/news/2022/04/15/VO.plan.2022-2032/SWOT.stsenariyi-23.02.22.pdf>

ВПЛИВ ВІЙНИ В УКРАЇНІ НА ІНФЛЯЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В ЄВРОПІ

Пархоменко Вікторія Вікторівна,

кандидат економічних наук, доцент,

доцент кафедри економіки та менеджменту

зовнішньоекономічної діяльності;

Національна академія статистики, обліку та аудиту

Воєнна агресія РФ проти України не лише руйнує українську економіку, а й завдає відчутних ударів населенню європейських країн. Зокрема, це стосується підвищення рівня споживчих цін, які до цього довгі роки демонстрували завидну стабільність.

Починаючи з 1997 р., річна інфляція в Євросоні загалом становила 1-1,5%. Варто зауважити, що Європейським центральним банком визначено «цінову стабільність» як щорічне збільшення гармонізованих індексів споживчих цін (Harmonised Indices of Consumer Prices, HICP) не вище 2% [1], що й спостерігалось до 2022 року (рис. 1).

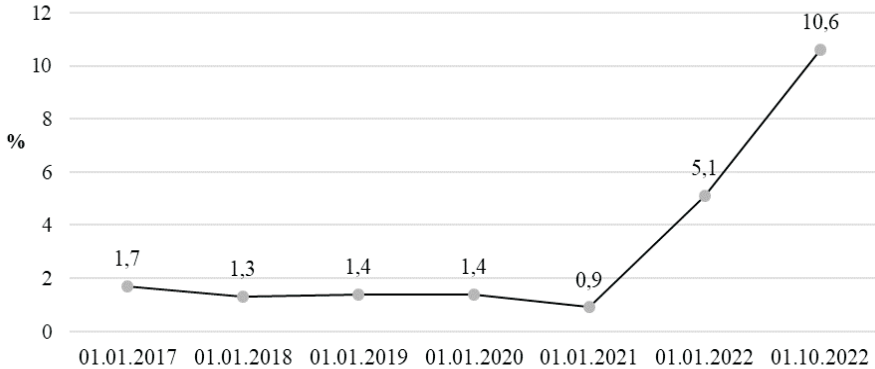


Рис. 1. Загальний індекс цін в країнах Євросоні у 2017-2022 рр., %

Джерело: [2]

До початку війни в Україні деяке зростання споживчих цін в Європі відбувалось внаслідок стимулювання економіки шляхом емісії євро для подолання наслідків пандемії. Після 24 лютого 2022 р. європейські країни почали декларувати зменшення залежності від російських енергоресурсів, що призвело до нового сплеску інфляції. У жовтні 2022 р. загальний індекс споживчих цін (у річному вимірі) в країнах Євросоні склав 10,6%.

Темпи інфляції відрізняються в різних країнах Євросоні, що обумовлено різними цінами на схожі товари та різними моделями витрат населення. Експерти називають кілька причин відмінностей цін за країнами: різні темпи зростання економіки; різні фази економічного циклу; різна структура споживчих витрат; наявність «адміністративних цін» (що регулюються державою).

Аналіз чотирьох країн Євросоні показує, що найвищий рівень інфляції у жовтні 2022 р. було зафіксовано в Італії – 12,6%. У Німеччині ціни зросли на 11,6%, в Іспанії – на 7,3%, у Франції – на 7,1% [2].

За окремими складовими індексу споживчих цін подорожчання було різним для різних країн (табл. 1).

**Складові індексу споживчих цін
у країнах Єврозони у жовтні 2022 р., %**

Показники	Країни				
	Франція	Німеччина	Іспанія	Італія	Словаччина
Загальний індекс	7,1	11,6	7,3	12,6	14,5
Продукти харчування та безалкогольні напої	12,9	18,9	15,4	13,6	26,1
Алкогольні напої та тютюнові вироби	2,5	6,1	3,7	2,2	7,4
Одяг і взуття	2,9	5,4	0,5	3,2	6,7
Комунальні послуги, енергетичні ресурси	10,4	19,5	2,6	57,2	15,1
Меблі, побутова техніка, поточний ремонт житла	7,8	9,2	8,0	7,0	11,5
Охорона здоров'я	1,6	2,1	1,1	1,2	6,0
Транспорт	8,2	11,8	8,1	8,0	13,5
Комунікації	-1,6	-0,2	-1,9	-2,4	6,4
Відпочинок і культура	4,0	6,4	4,1	2,7	7,5
Навчання	3,6	2,8	1,5	0,9	4,9
Готелі та ресторани	5,0	8,8	8,8	7,5	12,9
Різні товари та послуги	3,4	3,8	4,4	3,1	12,3

Джерело: [2]

Як бачимо, найвище зростання цін відбулося за продуктами харчування, зокрема у Словаччини – на 26,1%, у Німеччині – на 18,9%. Значний приріст мають ціни на енергоносії та комунальні тарифи (57,2% в Італії, 19,5% у Німеччині), що пов'язано із санкціями та агресивною політикою РФ. Підвищення цін також відбулося і на послуги готелів та ресторанів.

Експерти зазначають, що особливо важко буде впоратись з економічними наслідками війни в Україні європейським політикам. Адже вони зіткнуться зі скаргами споживачів на високі ціни та скаргами фірм на зростання витрат на енергоносії [3].

Також висловлюється думка щодо посилення у короткостроковій перспективі державної підтримки найбільш вразливих корпорацій та до-

могосподарств, а також здійснення необхідних інвестицій для зменшення енергетичної залежності. У середньостроковій перспективі необхідним є підвищення стратегічної автономії Європи в енергетиці та обороні [4].

Список використаних джерел

1. Harmonised Index of Consumer Prices (HICP) – Overview. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/hicp/overview>
2. Загальний індекс цін в Єврозоні (річні відсоткові зміни). URL: <https://www.euro-area-statistics.org/digital-publication/statistics-insights-inflation/bloc-1c.html?lang=en>
3. Jones E. The War in Ukraine and the European Central Bank. URL: <https://www.iiss.org/blogs/survival-blog/2022/07/the-war-in-ukraine-and-the-european-central-bank>
4. Реакція фінансової політики Європи на війну в Україні. URL: <https://www.santander.com/en/press-room/insights/europes-fiscal-policy-response-to-the-war-in-ukraine>

ОЦІНЮВАННЯ ДЕМОГРАФІЧНИХ ВТРАТ ВНАСЛІДОК БАЛКАНСЬКИХ КОНФЛІКТІВ І РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ

Пуначова Марина Володимирівна,

доктор економічних наук,

старший науковий співробітник,

головний науковий співробітник;

Інститут демографії та соціальних досліджень

ім. М.В. Птухи НАН України

Останні масштабні військові конфлікти на території Європи, що відбувались перед російсько-українською війною, – це Балканські війни. Вони охоплюють період з 1991 року, коли почався розпад Соціалістичної Федеративної Республіки Югославія, що супроводжувався виникненням на її колишній території нових суверенних держав. Першими державну незалежність проголосили Словенія і Хорватія (у 1991 р.), пізніше у цьому ж році – Македонія, у 1992 р. – Боснія і Герцеговина, у 2006 р. розпався союз Сербії і Чорногорії, які залишались у складі Югославії. Треба зазначити, що тільки Словенії вдалося уникнути тривалого військового конфлікту на своїй території: він продовжувався всього 10 днів.

Можна констатувати декілька тривалих військових конфліктів, що відбулись на Балканах і супроводжувались великими людськими втратами наприкінці минулого – початку нинішнього століття (більшість істориків вважають ці війни саме етнічними конфліктами через значне перемішування різних націй і релігій на території кожної балканської країни: мусульмани албанці, католики хорвати, православні серби). Це громадянські війни у Хорватії (1991–1995 рр.) між хорватами і сербами, військовий конфлікт у Боснії і Герцеговині (1992–1995 рр.), що відбувався спочатку між боснійськими мусульманами і боснійськими хорватами, пізніше до нього приєдналися боснійські серби. Ще одна достатньо тривала громадянська війна розпочалась у 1996 р. на території Косова, яке входить до складу Сербії, і де періодично виникає напруженість і, навіть, військове протистояння між косовськими албанцями-мусульманами і сербами через прагнення Косова до отримання незалежності. Остання подія, що відбулась 1 серпня 2022 року, і на щастя, не переросла у військовий конфлікт – віддання наказу президентом Сербії про військове втручання на територію Косова.

Зрозуміло, що усі військові дії тягнуть за собою не тільки прямі втрати серед військових і цивільного населення, але й загибель людей через голод, відсутність питної води, хвороби, сирітство дітей тощо. Дослідники новітніх балканських конфліктів вказують також на великий вплив на демографічний стан післявоєнних країн таких воєнних злочинів, як створення концентраційних таборів, масових згвалтувань, епідемій інфекційних хвороб [1–2] тощо.

Повномасштабне вторгнення російських військ на територію України суттєво погіршило демографічну ситуацію та продемонструвало такі воєнні злочини, які важко було навіть уявити у XXI столітті, хоча аналогічні злочини у балканських країнах були зафіксовані і доведені: деяка статистика наводиться у низці публікацій (див. наприклад, [1–5]). Одним із ґрунтовних досліджень фахівців-демографів щодо того, як і від чого гинуть люди під час конфліктів, є звіт експертів Світового банку, виданий у 2011 році [6]. У ньому зазначається, що у 2003 році Міжнародний союз наукових досліджень народонаселення (IUSSP) організував робочу групу з демографії конфліктів і насильства, яка мала визначити «... погляди демографів, політологів та інших науковців на те, як і чому люди гинуть під час конфліктів», що і було зроблено та наведено у низці публікацій. Також у звіті надаються посилання на інші дослідження, у яких задокументовано такі причини демографічних втрат, як етнічне дроблення, зростання соціальної нерівності, вимушена міграція внаслідок конфлікту, а також скорочення народжуваності та зростання смертності. Зазначається, що останнім часом епідеміологи активно

зацікавилися смертністю, пов'язаною із конфліктом, особливо через визначення причин смерті.

Слід зазначити, що Україна зазнає суттєвих демографічних втрат через вторгнення на її територію, починаючи з 2014 року, але повномасштабне розв'язання війни спричинило їх суттєве зростання: тисячі загиблих, збільшення потоку біженців, створення окупантами нових концентраційних таборів, маса людей залишилась без житла, ліків, доступу до їжі та питної води, до медичної допомоги тощо.

На підставі наведених у різних досліджених показників щодо оцінювання демографічних втрат у балканських війнах, можна визначити такі: кількість загиблих / травмованих / поранених військових і цивільних через безпосередньо воєнні дії, а також через голод, хвороби (переважно інфекційні), згвалтування, масові розстріли цивільних через етнічні відмінності, неналежне фінансове забезпечення (вдов, інвалідів, малих дітей) внаслідок загибелі або травмування годувальників, кількість депортованих дітей і дорослих, показники народжуваності і шлюбності, середня очікувана тривалість життя, кількість мігрантів.

Особливості російсько-української війни порівняно з балканськими конфліктами дають змогу розширити наведений перелік причин, які суттєво впливають на демографічну ситуацію в Україні (наприклад, неналежні умови для проживання; цілеспрямоване пошкодження критичної інфраструктури, що впливає на якість життя; насильницька зміна громадянства – примусова роздача паспортів країни-агресора; вплив на здоров'я екологічних наслідків воєнних дій) та сформувані низку нових індикаторів, що не використовувались у досліджених публікаціях: кількість внутрішньо переміщених осіб, які загинули через війну на нових місцях поселення; кількість людей, які отримали психологічні травми; кількість осіб, які за кордоном мають статус тимчасового захисту; кількість біженців, які повернулись в Україну, та деякі інші.

На останок слід зазначити, що інформацію стосовно наслідків військових дій важко збирати не тільки під час конфлікту, але й після його закінчення через відсутність свідків, знищення доказів окупантами, вчасного доступу до місця злочину тощо.

Список використаних джерел

1. Через 25 років жертви масових згвалтувань на Балканах не бачать компенсації та покарання кривдників. Zmina. 18.09.2017. URL: https://zmina.info/news/cherez_25_rokiv_zhertvi_masovih_zvaltuvan_na_balkanah_ne_bachat_kompensaciji_ta_pokarannja_krivdNIKIV-2/

2. Концентраційні табори колишньої Югославії на території Боснії і Герцеговини, Сербії та Хорватії / К.О. Шимкевич // Культурологічний вісник: Науково-теоретичний щорічник Нижньої Наддніпрянщини. Запоріжжя: “Провіта”, 2010. Вип. 24. С. 52–59. URL: <https://mil.in.ua/uk/articles/kontsentratsijni-tabory-kolyshnoyi-yugoslaviyi-na-terytoriyi-bosniyi-i-gertsegovyny-serbiyi-ta-horvatiyi/>

3. Womack H., Kapic J., Benic Belavic K. Refugees of 1990s conflicts come home to some comfort. UNHCR. 28.03.2019. URL: <https://www.unhcr.org/ceu/10829-refugees-of-1990s-conflicts-come-home-to-some-comfort.html>

4. Kugler T., Kook Kang K., Kugler J., Arbetman-Rabinowitz M., Thomas J. Demographic and Economic Consequences of Conflict. *International Studies Quarterly*. Vol. 57, No. 1. March 2013. Pp. 1-12. URL: <https://www.jstor.org/stable/41804842>

5. War, Demographic Consequences of. *Encyclopedia.com*. URL: <https://www.encyclopedia.com/social-sciences/encyclopedias-almanacs-transcripts-and-maps/war-demographic-consequences>

6. Guha-Sapir D., D’Aoust O. World Development Report 2011. Demographic and Health Consequences of Civil Conflict. Background Paper. World Bank. Open Knowledge Repository. October 2010. 47 p. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/9083>

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК 2
СТАТИСТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ МІГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ
В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄС ВНАСЛІДОК РОСІЙСЬКОЇ
ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ

ANALYSIS OF THE IMPACT OF THE WAR IN UKRAINE ON
MIGRATION PROCESSES IN POLAND

Borycki Karol,
Managing Director,
Voss Special Steel LP
Beaumont, USA

Almost 3.2 million Ukrainians currently reside in Poland. Before the war about 1.5 million Ukrainians lived in Poland, migration during the war increased the number within the Polish population. The influx of refugees from Ukraine has led to the population of Poland for the first time in history exceeding 40 million people. Currently, the country is home to 41.45 million people. Before the outbreak of the Covid-19 epidemic, Poland was home to more than 1.5 million Ukrainians over the age of 15, the war increased this number to almost 3.2 million, including children under the age of 14 [1].

The demographic structure of the Ukrainian community in Poland has also changed significantly. Until February 24, 2022, a significant part of it consisted of young men who came to Poland for the purpose of employment, then with the outbreak of war many of them decided to return to Ukraine to fight, and women with children began to come to Poland,. Since the Russian invasion there has been a huge public mobilization to help refugees in Poland. An important role was played by local governments: the vast majority of Ukrainians decided to stay for a longer period of time in the larger urban centers of Poland. There was a big jump in the population of the largest cities of Poland, for example, Rzeszów's population grew by 53 percent, Gdansk by 34 percent, Katowice by 33 percent and Warsaw – by 15 percent. Currently, 266.9 thousand Ukrainians live in Warsaw, 187.3 thousand – in Wrocław, Krakow – 177.6 thousand, Gdansk – 157.6 thousand, Rzeszow – 104.8 thousand, Katowice – 96.5 thousand,

Lodz – 85.7 thousand, Poznan – 84.6 thousand, Lublin – 68.4 thousand, Szczecin – 59.6 thousand, Bydgoszcz – 43.4 thousand and Bialystok – 36.6 thousand. Among the metropolitan regions, the largest number of Ukrainians live in the Warsaw Voivodeship – 469.6 thousand, in Upper Silesia and Zagłęskie – 303 thousand, in Wrocław – 302.5 thousand, Krakow – 230 thousand, 224 thousand in Gdańsk, 152.2 thousand in Rzeszow, 114.2 thousand in Lodz, 101.5 thousand in Poznan, 87 thousand in Lublin, 84.5 thousand in Szczecin, 80.5 thousand in Bydgoszcz-Torun and 62.4 thousand in Białystok.

As a result, almost 15 thousand Ukrainians out of all those living in Poland. As a result of migration, Ukrainians already make up a third of the community of Rzeszow – 104.8 thousand citizens of this country, among which 30.8 thousand are children.

Ukrainian migrants and refugees also make up 25 percent of Katowice's population of 387,000 people. Most refugees from Ukraine in Poland are women. They find work quickly. Most of them came without previous work experience in Poland. But more than half of them have higher education, in Ukraine they were employed as specialists, for example, teachers and employees of the educational industry, workers in the service sector and trade, etc. The WiseEuropa report states that a considerable number of refugees are employed in jobs that are below their specialty [2]. They explain this by the fact that, probably, these migrants have not decided to settle permanently in Poland and in the local labour market. Therefore, they often accept jobs that are easier to leave. Another aspect – is the language barrier, quite often it is a good reason why migrants do not work in their specialty but agree to work in another field. The influx of refugees from the war in Ukraine contributes to the change of the status of Poland from a country emigration to a country of immigration. This transformation is the fastest in modern European history. It should be assumed that regardless of the outcome of the war and its consequences for the economic development of Ukraine, Poland will become a binational country, with a clear predominance of Polish people, but with an increasing share of Ukrainians. Experts say that in the long term the labor market in Poland will change. For example, some “male” professions will be adjusted to be performed by women. However, the proper use of the potential of migrants requires certain solutions.

Here are the problems outlined in the report of the organization Wise-Europa: language barrier, as many refugees do not know Polish; available job offers often differ from the demand of migrants, i.e. they have different competences; firms and teams will need to get used to multiculturalism so that there are no conflicts in the team; most refugees are mothers with children, their opportunities for professional activity are quite limited because of their care

responsibilities; migrants often do not know the real state of the labour market in Poland, so often agree to work with lower salaries and working conditions. According to experts, almost 40% of migrants of working age from Ukraine have already found official jobs in Poland, and more than 71% admit that they support themselves with their own savings or income [2].

It can be concluded that Poland and Ukraine are interested in organized and safe migration, positive results can be expected from joint control over mediation in international employment, interaction of employment services of adjacent territories in the employment of Ukrainian workers in Poland. It is necessary to coordinate informing migrants about the need to participate in the social insurance system, to intensify the achievement of relevant interstate agreements and their implementation. In cooperation it is necessary to address the issue of meeting the educational and cultural needs of Ukrainians in the neighboring state. Conducting bilateral Polish-Ukrainian scientific research on migration between Ukraine and Poland will contribute to the adoption of adequate management decisions.

Reference

1. PAP Local Government Service. URL: <https://samorzad.pap.pl/kategoria/aktualnosci/raport-ump>
2. Poland can become a state of two nations. URL: <https://vpolshchi.pl/polsha-mozhe-stati-derzhavoyu-dvoh-nar-6784465994951200a>
3. State and prospects of strategic partnership between Poland and Ukraine. URL: https://ies.lublin.pl/wp-content/uploads/2022/01/stan-i-perspektywy-partnerstwa_ua_web-1.pdf

PROSPECTS AND CONSEQUENCES OF THE MIGRATION PROCESSES OF UKRAINIANS TO THE EU COUNTRIES

Momotiuk Liudmyla,

Doctor of Economics, Professor, First Vice-rector,
National Academy of Statistics, Accounting and Audit

As the result of russian aggression in Ukraine Europe faced the largest number of migrants since the Second World War. In total, nearly 7,8 million Ukrainian refugees were registered across Europe [3]. According to the website of Statista Poland (1469 thousand refugees) and Germany (1008 thousand refugees) are countries with the largest number of displaced people from Ukraine. Also in the top 10 countries are Czech Republic, Italy, Spain, Turkey, United Kingdom, France, Moldova, Romania, Ausrtia.

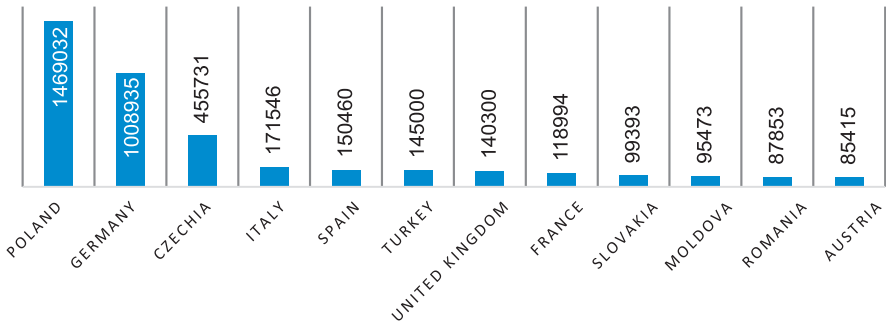


Figure 1. Number of refugees from Ukraine recorded in Europe since February 2022 as of November 1, thousand [3]

In percent to population of countries, the largest indicator is the Czech Republic 4.13% of population of the country, the next country is Poland 3.75% of the population, Moldova 3.17% of the population, Slovakia 1.76%, Germany 1.2%, Italy 0.29 %, Turkey 0.22%, Great Britain 0.2%, Spain 0.17%, France 0.15%.

The temporary protection visa scheme that was introduced to receive Ukrainians is the first of its kind in the history of the European Union. The main advantages of the new scheme are the expeditious process and the granting of the right to work and study.

The main feature of Ukrainian refugees is the desire to work. Ukrainians are changing the stereotype the refugees in Europe with their desire to work. Before arriving refugees from Ukraine European countries had refugees from the Middle East. The Ukrainian migration to Europe is very different from previous migrations from another countries.

The first reason is the that locals are more prone to accept refugees of nations that they know. Migration of Ukrainians to Europe began a lot of years ago. After Ukraine became independent in 1991, many Ukrainians went to various European countries to work or to study. Numerous Ukrainians, probably most, went home to Ukraine intermittently and then out to earn more money again. According to various estimates total number of Ukrainians in other European countries was probably 5–6 million before the war [1]. Predominantly, they came from Western Ukraine.

The second reason. In Central Europe, many citizens moved to Western Europe to earn more money. For instance, about two million Poles and about a million Hungarians emigrated to the EU. As a result, all these countries suffered from labor shortages. But Ukrainians, firstly, replenished the workers who had

left, and secondly, they worked in agriculture, construction and household work in low-paid and temporary jobs and don't compete with local residents.

Most Ukrainians stayed in Poland, Czech Republic, Slovakia, and Hungary, where they worked before the war. Three million Ukrainian migrants. Therefore, we see these countries in the top countries where Ukrainians left due to war. One of the main problems of Ukrainians who left for Europe is the problem of knowing a foreign language. Ukrainians who left for Poland, the Czech Republic, Slovakia have a language advantage. Ukrainian and Polish languages are close linguistically, Czech or Slovak languages are also close to Ukrainian. Thus, these Eastern European countries, which were the most reluctant to accept Syrian refugees, had accepted large numbers of Ukrainians. The remaining Ukrainian migrants settled in many European countries, which provided them with work permits. This suggests that Ukrainians were known in Europe, Europeans welcomed their desire to work even before the war.

According to experts' estimates, the four largest EU countries will spend almost 0.2% of GDP on refugee support, provided that 4 million people come there. Overall, these four countries are most likely to see budget deficits grow by 1.1% of GDP this year.

At the end of 2021, the unemployment rate in the EU countries fell to a record 7%. In Germany and Poland, the unemployment rate is even half as low as this indicator. According to data from the European Commission a quarter of businesses in EU in January said labor shortages were holding back their productivity. Ukrainians can unexpectedly stimulate the demography of Europe. Ukrainians already in Germany are more qualified than Syrian refugees, and this should help them find work. The relatively large number of jobs means that Germans are unlikely to accuse newcomers of taking jobs away from locals. In the future, Ukrainians who will pay taxes can become a source of net income for the budget, and not something that spends this budget.

In the coming years, research analysing the labour market and societal position of Ukrainian refugees who stay in EU countries, and comparing that to the experience of previous groups of migrants, should be conducted and conclusions are drawn about the impact of Ukrainian refugees on the economies of EU countries.

But post-war Ukraine will need the return of its citizens. Now it is difficult to say how many Ukrainians will return home after the war. It will depend on how long the war lasts. For example, according to the 4SERVICE™ HOLDING estimates, 89% of respondents plan to return home after the end of the war. 3% do not plan to return at all, another 4% hesitate, but are still inclined to stay in Europe. 4% – undecided at the time of the survey. However, 67% of Ukrainians admit that

they may stay abroad if the war will be more than a year [4]. This shows that with each month and even week of the war, the number of Ukrainians who will decide to stay in Europe will increase.

References:

1. Åslund Anders (2022) A New Perspective on the Ukrainian Refugee Crisis. CESifo Forum. Volume 23, p.3-7.
2. Panchenko T. (2022) Prospects for Integration of Ukrainian Refugees into the German Labor Market: Results of the ifo Online Survey. CESifo Forum. Volume 23, p.67-75.
3. Statista. URL: <https://www-statista-com.proxy.bnl.lu/statistics/1312584/ukrainian-refugees-by-country/>
4. 4SERVICE™ HOLDING. URL: <https://4service.group/pro-nas/>

STATISTICAL STUDIES OF MIGRATION PROCESS IN UKRAINE AND EUROPEAN UNION MEMBER COUNTRIES RESULTING FROM WAR IN UKRAINE

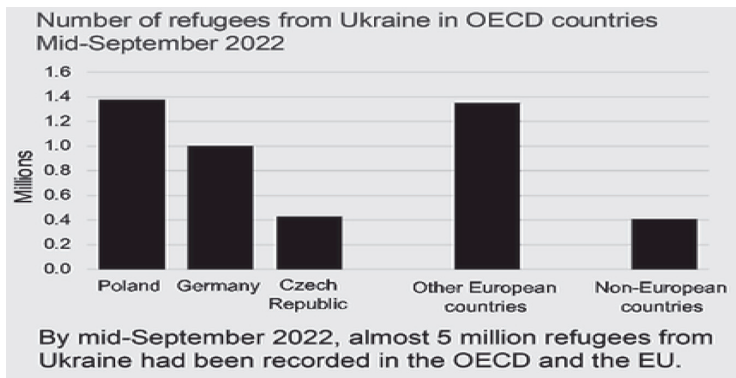
Siddiqui Amir,
Data Scientist, T Systems,
Mumbai, India

Abstract: This paper analyses the impact of Russian military aggression on the migration process in Ukraine and European Union countries. On 24 February 2022, Russia invaded Ukraine, which had started much earlier with the annexation of Crimea in 2014. The war has killed tens of thousands of people, displaced millions, and destroyed many major cities forcing people to flee their homes seeking safety and protection. It has caused Europe's largest refugee crisis since World War II. Over one-third of Ukrainians have been forced to leave their homes. Millions of Ukrainians have crossed international borders and now face an uncertain future. As of September 2022, 7.8 million refugees from Ukraine have moved across Europe, and it is estimated that 8 million people are being displaced within the country. More than 3.5 million have applied for temporary residence in other countries. Some people are stranded in areas affected by the conflict. The International Organisation for Migration (IOM) estimates that more than half of internally displaced people are women.

I Introduction

Human migration is the movement of people from one place to another to find work, safety, protection, and better living conditions and settle permanently

or temporarily at a new location. The reason for migration could be a choice, necessity, or forcibly displaced people. The International organization for Migration (IOM) defines a migrant as any person who is moving or has moved across an international border or within a State away from the customary place, regardless of their legal status, whether the movement is voluntary or involuntary, reasons for the move or the length of the stay. The 2015 European migrant crisis, also known as the Syrian refugee crisis internationally, was when the European Union faced many refugees and migrants. About 1.3 million people came to the European Union to seek asylum.[1] Ukraine is facing the most extraordinary migration since World War II. Over nine months since the start of the war, many Ukrainians are still outside their country. In eastern Ukraine, people are being forcibly transferred to the Russian Federation. Poland and Germany have received the most significant number of refugees, followed by the Czech Republic. European countries have received a more substantial number of refugees compared to Non-European Countries.



Russia's invasion of Ukraine has led to a historic outflow of refugees

Source:https://www.oecd-ilibrary.org/sites/30fe16d2-en/images/images/00_30fe16d2/media/image4.png

The organization for Economic Co-operation and Development (OECD) International Migration Outlook 2022 says that people who migrated from Ukraine are predominantly women and children.

II Refugees, Asylum Seekers and Internally Displaced Persons (IDPs)

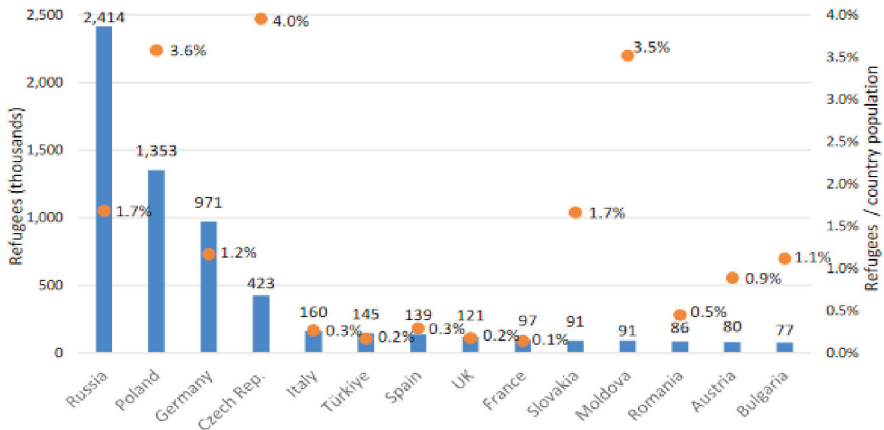
According to the Refugee Convention, a refugee is someone who, owing to fear of being persecuted for reasons of race, religion, nationality, or political opinion, is outside the country of his or her nationality. Millions of refugees

from Ukraine have crossed into neighbouring countries. Border crossings were exceptionally high during the first month of the aggression by the Russian military. According to the United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR), almost 150000 people were crossing the border daily for the first two weeks after the war started. By the end of March, border crossing averaged around 50,0000 people per day. According to UNHCR data, as of 15th July, over 3.7 million people had registered for temporary protection in Europe. Fewer men and most women with children crossed the border. Men aged 18 and 60 were barred from leaving the country. According to the Office of Foreigners, in Poland, out of all the registration by April 2022, 48% were found to be minor children, and 92% of all the adults were women. According to UNHCR, in Moldova, out of the total number, 50% were children, and 80% were women.

Internally Displace Persons live in their own country and under the protection of their government. They generally move to areas where it is difficult to deliver humanitarian assistance. Hence these people are most vulnerable. According to the United Nations Human Rights Office of The High Commissioner, over 7.7 million people are internally displaced due to war in Ukraine, which is approximately 17.5 percent of the entire population of Ukraine. [2] Sixty percent of the IDPs are estimated to be women.

III Challenges for European Union

As of August 2022, around 7 million refugees have been recorded in Europe. As per IMF, Russia has the most significant number of refugees (2.41 million), Poland (1.35 million), and Germany (0.97 million).



Source: UNHCR (2022b) and IMF [3]

About 90 percent of the refugees are women and children. They have lost their homes, livelihoods, and belongings. They are facing shortages of food, water, electricity, and medicines. Gender-based violence is also reported against women. Children are at risk of trafficking, violence, and exploitation. Refugees have gone through conflict-related violence, traumas, and complications and urgently need health care.

On 14 March 2022, the European Union initiated a Temporary Protection Directive (TDP), which mandated that all the European Union member countries except Denmark grant temporary protection to Ukrainians. It allows Ukrainians to access medical, residence, education, housing, and job assistance for three years in any country. But these are temporary assistance.

IV Statistical Studies

Many international organizations are conducting statistical studies to assess the impact of war in Ukraine. Eurostat has launched a dedicated section on its website to bring together all the statistics and data related to the impact of the war. UNHCR has strengthened its data collection and analysis capacity in refugee-receiving countries on refugees' profiles, vulnerabilities, and intentions. Its report 'Lives on Hold: Profiles and Intentions of Refugees from Ukraine' shows refugees' concerns about their futures. [4] International Organization for Migration (IOM) is continuously collecting statistical data. Other organizations are continually doing statistical studies at different intervals to understand the situation better and help government make policies for the affected population.

V Conclusion

While there is no precise data on how many refugees have returned home, it is estimated that over 6 million people have returned to Ukraine. Data collection will help the authorities understand people's needs and respond with solid support and plan for the future.. The situation remains volatile in Ukraine. People are crossing back and forth to check the current status, meet family members or review the property. These people are in urgent need of protection, medical care, and support. Children need to have access to the education system. Social security, employment opportunities, and financial inclusion are required. Affordable housing is essential as the number of refugees will increase with time. Providing support to the government of Ukraine will help the ordinary people with social security and financial assistance.

References

1. Barlai, Melani; Fährnich, Birte; Griessler, Christina; Rhomberg, Markus, eds. (2017). *The migrant crisis: European perspectives and national discourses*. Peter Filzmaier (preface). Zürich. ISBN 978-3-643-90802-5. OCLC 953843642.

2. UN Human Rights. URL: <https://www.ohchr.org/en/press-releases/2022/05/ukraine-millions-displaced-traumatised-and-urgently-need-help-say-experts>

3. IMF. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/IMF-Notes/Issues/2022/09/08/Policies-to-Address-the-Refugee-Crisis-in-Europe-Related-to-Russias-Invasion-of-Ukraine-522662>

4. UNHCR. URL: https://data.unhcr.org/en/documents/details/94176#_ga=2.256816395.1452621266.1669653120-1967145286.1669565798

МИГРАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ З УКРАЇНИ ДО ПОЛЬЩІ В УМОВАХ РОСІЙСЬКОЇ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ

Васьків Степан Федорович,
асистент кафедри статистики;
Львівський національний університет імені Івана Франка

Початок війни в Україні 24 лютого 2022 року спричинив великий потік емігрантів за її межі. Польща – це країна, яка прийняла найбільше наших громадян, переважно жінок та дітей. Рішення відкрити кордон для всіх, хто тікає від війни, і набуття чинності Директиви ЄС про тимчасовий захист від 4 березня 2022 року [1] привели до того, що до Польщі в'їхало близько 5 млн осіб – біженців війни. На кінець вересня – початок жовтня 2022 року кількість українців, які втікали від війни та залишились у Польщі, становить приблизно 1,0–1,2 мільйонів [2].

Незважаючи на глобальний розвиток офіційної польської статистики в останні роки, немає узгодженої та єдиної статистичної системи, яка б показувала масштаби присутності іноземців у країні. Але це не вина польських статистиків. Відсутність системи збирання та перевірки даних на рівні ЄС унеможливує моніторинг переміщень осіб, на яких поширюється тимчасовий захист, наданий унаслідок війни в Україні. Тому в багатьох випадках мова йде про оціночні показники, отримані на основі анкетувань та вибірових досліджень.

В основному до Польщі прибули три групи біженців війни (переважно жінки та діти). До першої групи належать люди, які приїхали до членів своїх родин або знайомих, які проживають у Польщі. Спочатку, після прибуття, їм потрібна була лише мінімальна допомога. Ці громадяни найшвидше стали незалежними та вийшли на ринок праці. Більшість з них і досі залишаються в Польщі.

Друга група складається з людей, які не мали попередніх контактів у Польщі та прибули, не усвідомлюючи куди. У їхньому випадку обсяг допомоги мав бути дуже значним – від забезпечення їжею до організації ночівлі чи школи для дітей. Саме в цьому випадку польські громадяни спрацювали дуже добре. Велика кількість біженців цієї групи повернулася в Україну, а частина переїхала до інших країн ЄС. Водночас багато з них, з’їздивши на канікули в Україну, повернулися назаддо Польщі, особливо якщо дітям було запропоновано лише дистанційне навчання через неможливість відкриття шкіл за місцем їхнього попереднього проживання. Слід зазначити, що певний рівень допомоги їм все ж необхідний і нині. В основному це стосується житлової підтримки та навчання, щоб дорослі могли вийти на ринок праці.

Третя група складається з людей, які мігрують між Польщею, Україною та іншими країнами-членами ЄС. Це так звані транскордонні поїздки. Ці особи не потребують підтримки. Наразі більшість із них ще не визначилися, де зупинитися.

Звичайно, вищенаведене стосується ситуації на кінець вересня – початок жовтня 2022 року. Попереду все ще можливі дуже різні сценарії, які переважно залежать від розвитку воєнних дій та руйнування внаслідок бомбардувань критичної інфраструктури в Україні.

Дуже важливим аспектом прийняття є фінансування біженців війни і за різними програмами та різними фондами. Масштаби фінансової підтримки біженців з України, безперечно, є безпрецедентними не лише в Польщі, а й в інших країнах ЄС. Емігранти, які тікали від війн з інших частин світу, не могли очікувати на таку підтримку, як українці. Вважаємо, обсяг і форми допомоги біженцям стануть основою для розробки майбутніх рішень, які будуть прийняті в ЄС. Однак не все так однозначно... У Центрі досліджень міграції Варшавського університету підрахували, щоз початку війни біженці з України сплатилив Польщі податків на 2 млрд євро. Це втричі більше, ніж країна витратила на допомогу нашим співгромадянам (3,5 млрд злотих, або 750 млн євро). Водночас експерти консалтингової компанії Deloitte підготували звіт про вплив українців на польську економіку і дійшли висновку, що в перспективі інтеграція біженців з України може сприяти збільшенню ВВП Польщі від 0,2% до 3,5%. Мігранти з України ще до війни позитивно впливали на польську економіку Польщі. Вони полегшили проблему дефіциту працівників у країні, долучившись до 13% зростання ВВП Польщі в 2013–2018 роках [3].

Рішення біженців з України щодо тривалості перебування в Польщі значною мірою залежатимуть від подальшого перебігу війни, інтенсивності військових дій. Однак існує ряд факторів, окрім самої війни, які можуть

вплинути на плани біженців у майбутньому. Статистичне дослідження, проведене Національним банком Польщі показало, що велика частка біженців, не чекаючи закінчення війни, вже реалізують свої плани покинути Польщу після зимового періоду в двох напрямках – повернення в Україну чи пошук безпечного місця проживання та роботи в інших країнах Європи [4, с.23].

Найближчі місяці будуть вирішальними для успіху суспільних процесів, пов'язаних із напливом українських емігрантів до Польщі. Потенційне погіршення ситуації на ринку праці, а отже, і конкуренція за пропозиції роботи між поляками та українцями, необхідність економії коштів як домогосподарствами, так і державними установами, переповненість шкіл, особливо у великих містах, і напруженість у сфері охорони здоров'я, безумовно, стануть випробуваннями для обох народів. Поряд з цим Польща вже стала головним партнером і опорою, лідером у допомозі Україні в процесі євроінтеграції, сприяючи руху нашої країни. Необхідна подальша співпраця на всіх рівнях – на рівні держави, бізнесу, армії, громадських організацій тощо. Лише в синергії зусиль можливий позитивний результат.

Список використаних джерел

1. Dyrektywa Rady 2001/55/WE z dnia 20 lipca 2001 r. w sprawie minimalnych standardów przyznawania tymczasowej ochrony na wypadek masowego napływu wysiedleńców oraz środków wspierających równowagę wysiłków między Państwami Członkowskimi związanych z przyjęciem takich osób wraz z jego następstwami. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=celex%3A32001L0055>

2. Pomіędzydwomakryzysamimigracyjnymi: Czegosięnauczylimy, a comożenaszekać w przyszłości [Raport]. URL: <https://www.gazetaprawna.pl/wiadomosci/kraj/artykuly/8585718,migracje-duszczyk-raport-ukraincy-granica-polsko-bialoruska.html> (дата звернення: 14.11.2022).

3. Ukraińcy zapłacili 10 mld zł podatku w Polsce. Mówienie o samych wydatkach jest nieuprawnione. URL: <https://www.money.pl/gospodarka/ukraincy-zaplacili-10-mld-zl-podatku-w-polsce-mowienie-o-samych-wydatkach-jest-nieuprawnione-6826405015774849v.html> (дата звернення: 15.11.2022).

4. Sytuacja życiowa i ekonomiczna uchodźców z Ukrainy w Polsce. Raport z badania ankietowego zrealizowanego przez OO NBP. URL: <https://www.nbp.pl/publikacje/migracyjne/sytuacja-uchodzcow-z-Ukrainy-w-Polsce.pdf>

МІГРАЦІЯ УКРАЇНЦІВ ВНАСЛІДОК РОСІЙСЬКОГО ВТОРГНЕННЯ: СТАТИСТИЧНИЙ АСПЕКТ

Вишньовська Ірина Русланівна,

здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня,
спеціальність «Економіка»;
науковий керівник:

Голубова Галина Володимирівна,

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри статистики,
інформаційних технологій та математичних
методів в економіці;

Національна академія статистики, обліку та аудиту

Повномасштабна російсько-українська війна змінила життя мільйонів українців. Багато хто був вимушений покинути власні домівки. За даними ООН щонайменше 12 мільйонів українців мігрували після вторгнення росії. Чимало людей втратили роботу або власний бізнес, однак найбільша криза – це непоправні людські втрати.

Зовнішня та внутрішня міграція українців найвідчутніше відбувалася в лютому-березні 2022 року. Багато хто виїхав за межі України – більше п'яти мільйонів, сім мільйонів людей вважаються внутрішніми переселенцями в Україні.

В ООН стверджують, що станом на липень 2022 року в Європі зафіксовано понад 5,2 мільйонів біженців з України. Наприклад, у Німеччині проживає понад 867 тис. українців, майже 383 тис. – у Чехії та 141 тис. – в Італії. Більше 3,5 мільйонів подали документи на тимчасове проживання в таких країнах як:

- Польща: 1 194 642 особи
- Молдова: 82 700 осіб
- Румунія: 83 321 особа
- Словаччина: 79 770 осіб
- Угорщина: 25 800 осіб.

Більшість українців, а саме 72% внутрішньо переміщених осіб, тимчасово зупинилися в друзів або родичів. Найчастіше переміщені особи – це жінки віком від 25 років. Найбільш активно виїжджали жінки з дітьми, віком від 1 до 17 років та ті, хто мають хронічні захворювання. Половина опитаних мають одну дитину, 36% – двоє дітей. На початку війни найбільше виїжджали з:

- ❑ Донецької та Харківської областей – по 21% від загальної кількості переміщених осіб;
- ❑ Києва – 11% та Київської області – 10%;
- ❑ Луганської області – 9%.

І досі значна частина населення України мігрує територією країни. Дехто вже повернулися до свого постійного місця проживання. Станом на червень 2022 року за дослідженням ІОМ (the International Organization for Migration) загальна кількість повернутих українців додому зросла на 23%, що дорівнює близько 5,5 мільйонів, порівняно із травнем 2022 р. За даними українських прикордонних служб станом на червень 2022 року українці поверталися в Україну зі швидкістю близько 30 тис. осіб на день.

За даними дослідження Міжнародної організації з міграції (МОМ), починаючи з липня 2022 року понад 300 тисяч нових переміщень українців відбулися з півдня та сходу країни. Прямували в більш безпечніші регіони України, а саме до:

- ❑ Дніпропетровської області – 16%.
- ❑ Полтавської та Харківської областей – по 9%.
- ❑ Києва – 7% та Київської області – 6%.

Більшість внутрішньо переміщених осіб вимушені зимувати в більш безпечних, більш придатних до життя регіонах України. Окрім регіонів, в котрих наразі тривають активні бойові дії, ворог систематично наносить удари по інфраструктурі країни (знищення житлової, промислової, транспортної інфраструктури тощо), створюючи загрозу як для життя українців, так і умов їх проживання.

Внутрішнє переміщення значної кількості людей створює нові виклики як для влади, так і постійно проживаючого населення регіонів країни. Зокрема, ринок праці є найбільш чутливим індикатором внутрішньої міграції. Так, для 44% внутрішньо переміщених осіб працевлаштування є ключовим фактором освоєння на новому місці, оскільки більшість ВПО втратили роботу і не мають стабільного доходу. Відповідно, більшість із них розраховують на допомогу від держави. 66% опитаних зазначили, що першочерговою потребою є потреба у фінансовому забезпеченні (рис. 1).

Слід зазначити, що більшість переміщених домогосподарств вдалися до таких заходів, як скорочення витрат (70%), зокрема на харчування, а третина – брали позики. Частка тих, хто отримував гуманітарну допомогу складає 31%. Найактуальніша форма допомоги – це були продукти харчування та гроші (рис. 2).



Рис. 1. Рейтинг основних потреб ВПО

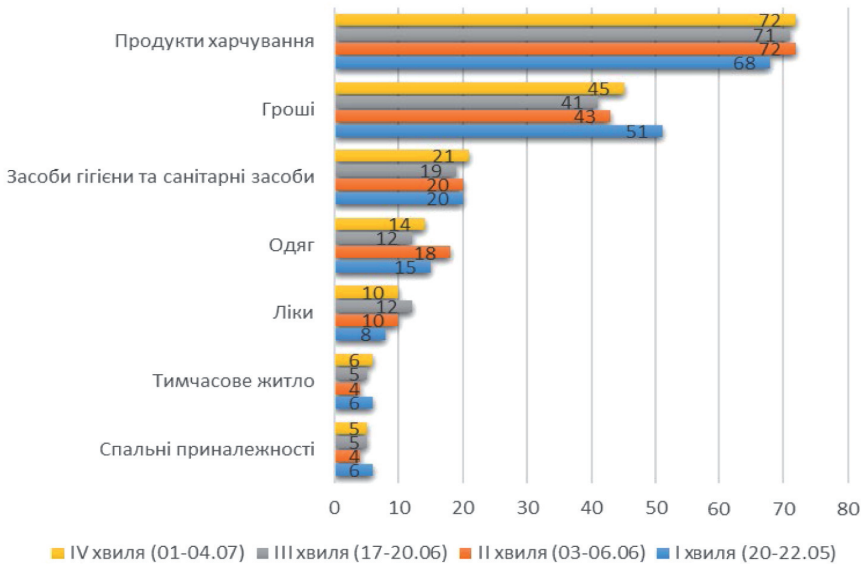


Рис. 2. Форми гуманітарної допомоги

В умовах війни існує гостра потреба в проведенні об'єктивних статистичних досліджень соціально-демографічної складової держави. З огляду на це, отримання достовірних статистичних даних залежить від організації належного статистичного моніторингу. Наразі відсутня об'єктивна статистична інформація про міграційні процеси в Україні. Статистичний моніторинг, в основному, базується на адміністративних даних: Державної міграційної служби, Державної служби зайнятості, Міністерства соціальної політики, соціологічних опитуваннях тощо. Тому існує нагальна потреба в розробленні дієвого алгоритму співпраці між офіційною статистикою та відомчою статистикою з метою належного інформаційно-статистичного супроводу міграційних процесів, що відбуваються в країні.

Список використаних джерел

1. «Міграція та соціально-політичні настрої під час повномасштабної війни росії проти України» – четверта хвиля дослідження (липень 2022). Gradus. URL: <https://docplayer.net/229932693-Migraciya-ta-socialno-politichni-nastroyi-pid-chas-povnomasshtabnoyi-viyni-rosiyyi-proti-ukrayini-chetverta-hvilya-doslidzhennya.html>
2. Офіційний сайт Міжнародної організації з міграції (МОМ). URL: <https://ukraine.iom.int/uk/pro-mom>
3. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>

МІГРАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ, РИЗИКИ ЗАХИСТУ ТА ПОТРЕБИ БІЖЕНЦІВ З УКРАЇНИ

Горна Марина Олексіївна,

кандидат економічних наук,

науковий співробітник сектору організації автоматизованого збору статистики відділу адміністрування освітніх інформаційних систем ДНУ

«Інститут освітньої аналітики»;

Осіпова Ольга Ігорівна,

кандидат економічних наук,

доцент кафедри математичного моделювання та статистики ДВНЗ «Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана»

На тлі широкомасштабного воєнного вторгнення російської федерації на територію України велика кількість українців змушені були покинути свої домівки і евакуюватися у більш безпечні регіони України чи виїхати за кордон. У регіональному розрізі, найбільша частка внутрішньо переміщених осіб переїхала до західних областей України (топ-3 лідерами-областями, які прийняли найбільшу кількість внутрішньо переміщених осіб за даними обласних адміністрацій є Львівська, Івано-Франківська та Закарпатська області). Разом з тим, зафіксовано масштабну хвилю зовнішньої міграції українського населення за межі України. Найбільша кількість українців виїхала до Польщі, Румунії, Угорщини, російської федерації (у т.ч. внаслідок депортації), Молдови, Словаччини та Білорусі. Слід звернути увагу, що за інформацією Міністерства закордонних справ України російські окупанти примусово вивозять українських громадян за кордон [1, с. 116].

За даними Управління Верховного комісара Організації Об'єднаних Націй у справах біженців станом на 01 листопада 2022 р. по всій Європі зафіксовано 7785514 біженців з України та 4460847 зареєстровані для тимчасового захисту або аналогічних національних схем захисту. Слід зауважити, що за даними Управління Верховного комісара Організації Об'єднаних Націй у справах біженців статистичні дані складаються переважно з даних, наданих органами влади країн Європи. Незважаючи на зусилля по перевірці всієї статистичної інформації, цифри є приблизними. Оновлення інформації та джерел здійснюється на постійній основі, тому можуть відбутися зміни в даних, у тому числі заднім числом [2].

У табл. 1 представлено дані про біженців з України, які виїхали до найближчих європейських країн для отримання тимчасового прихистку. Оскільки реєстрація ще триває в усіх країнах, очікується, що чисельність зареєстрованих українців зросте.

**Найближчі сусідні країни Європи, представлені
в плані реагування на біженців з України**

Країна	Дата	Чисельність біженців з України, зареєстровані для тимчасового захисту або аналогічних національних схем захисту в країні, осіб	Чисельність біженців з України, зареєстрованих у країні, осіб	Перетнули кордон з України, осіб	Перетнули кордон в Україну, осіб
Польща	01.11.2022	1469032	1469032	7274050	5249292
Чеська Республіка	31.10.2022	455539	455731	не застосовується	не застосовується
Болгарія	01.11.2022	144018	55016	не застосовується	не застосовується
Словаччина	01.11.2022	99195	99393	900724	638326
Румунія	30.10.2022	78323	87853	1460854	1149964
Угорщина	01.11.2022	31290	31290	1670028	...
Молдова	01.11.2022	не застосовується	95473	678326	321634
Разом	х	2277397	2293788	11983982	7359216

Джерело: Побудовано авторами за [2].

Крім представлених даних у табл. 1, чисельність біженців з України, які зареєстровані для тимчасового захисту або аналогічних національних схем захисту в топ-10 інших країнах Європи, які прийняли українських біженців, становить: Німеччина – 815 134 осіб, Італія – 162 586 осіб, Іспанія – 150 460 осіб, Велика Британія – 141 500 осіб, Франція – 118 994 осіб, Австрія – 85 415 осіб, Нідерланди – 79 250 осіб, Литва – 69 317 осіб, Швейцарія – 68 086 осіб, Ірландія – 61 792 осіб.

На сайті Управління Верховного комісара Організації Об'єднаних Націй у справах біженців (далі – UNHCR) 26 жовтня 2022 р. опубліковано результати проведеного моніторингу – інтерв'ю 34 145 біженців з України, опитування яких проходило з травня по вересень 2022 р. Опитування респондентів проводились у прикордонних пунктах та транспортних вузлах (28%), приймальних та транзитних центрах (19%), у місцях збору людей (11%) і пунктах допомоги у великих містах (33%). Фахівці UNHCR та партнерів збирали дані в цифровому вигляді через Kobo Toolbox, який

зберігається на сервері UNHCR. Слід зауважити, що хоча респондентів відбирали випадковим чином, щоб зменшити упередженість, використано наймовірнісну вибірку, і результати не обов'язково можна екстраполювати на популяцію біженців з України в цілому. Результати відображають ситуацію та наміри біженців на момент отримання даних інтерв'ю [3].

Так, за результатами проведеного моніторингу, 99% респондентів є громадянами України, більшість складають жінки (86%) з вищою освітою (46% з університет або вищу освіту та 29% з професійною підготовкою) і з різноманітним професійним досвідом, особливо в сфері послуг і торгівлі. Більшість респондентів (78%) виїхали окремо від найближчих членів родини, головною причиною цього є обмеження пересування чоловіків через кордон під час воєнного стану в Україні. Жінки і діти становлять 88% усіх членів сімей, які виїхали з України, і 13% членів сім'ї – літні люди. Майже половина респондентів були змушені покинути своє місце проживання з кінця лютого до квітня 2022 р.

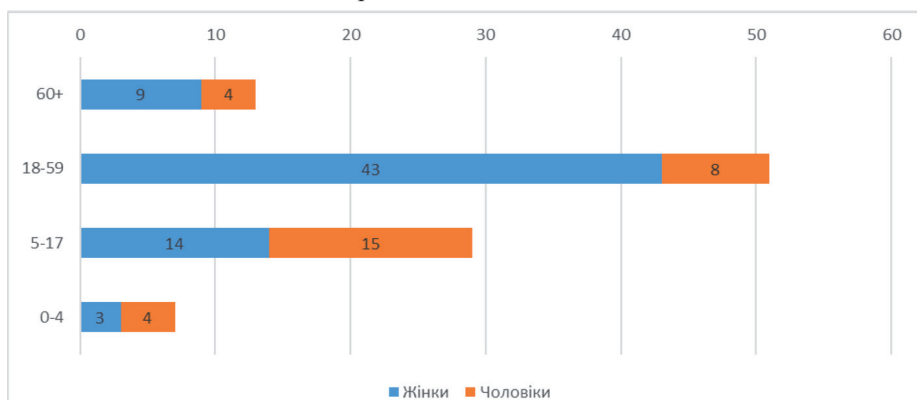


Рис. 1. Статеві-вікова структура сімей респондентів моніторингу UNHCR, %

Джерело: Побудовано авторами за даними [3].

17% респондентів були внутрішньо переміщеними в Україні перед виїздом з країни. 94% респондентів мали при собі національний паспорт, і лише 74% паспортів були біометричними. Більшість респондентів проживають у наданому або орендованому житлі (56%), при цьому 29% все ще перебувають у колективних пунктах, планованих пунктах і приймальних або транзитних центрах. 12% респондентів мають родичів у країні перебування. Серед найбільш термінових потреб респондентів є готівка, працевлаштування та проживання та віддають перевагу отримувати інформацію про послуги фінансової допомоги, можливості заробітку, потім медичне обслуговування

та правовий статус. Переважна більшість (63%) повідомляють, що планують залишитися в країні перебування найближче майбутнє, основними причинами є безпека, родинні зв'язки, процедура надання прихистку та працевлаштування. Лише 13% повідомляють про плани повернутися в Україну найближчим часом, але 70% не впевнені, коли саме вони це зроблять. Основна причина наміру повернутися – це відчуття того, що ситуація покращилася, економічні причини та бажання повернутися додому та возз'єднатися з членами сім'ї. 10% повідомляють про плани переїзду в іншу країну, а 14% не впевнені щодо планів [3]. За результатами дискусії «Міграційна криза: чи повернуться українці додому?» українськими експертами зазначається, що питання повернення людей в Україну дуже сильно пов'язане з тривалістю гарячої фази війни. 90% населення, яке виїхало під час воєнного стану, хочуть повернутися, проте люди, які залишаються за кордоном на певний час, поступово адаптуються [4].

Підсумовуючи зазначено, що з початку бойових дій майже третина українців вигнані зі своїх домівок. Це одна з найбільших криз переміщення людей у сучасному світі. Станом на 30 жовтня 2022 р. Управління Верховного комісара Організації Об'єднаних Націй у справах біженців зафіксувало 16 295 жертв серед цивільного населення України, у тому числі 6 430 убитих і 9 865 поранених. Станом на початок листопада 2022 р. близько 7,8 мільйонів українців перебувають за межами України, в Європі зареєстровано близько 4,5 мільйонів біженців з України для отримання тимчасового захисту. Відтік працездатного населення України, особливо жінок, може зогострити демографічну ситуацію в країні в майбутньому.

В результаті хвилі атак на енергетичну інфраструктуру України, які почалися 10 жовтня 2022 р., загострилась ситуація з безпекою та гуманітарна ситуація в Україні. До 40 відсотків енергетичної системи України було зруйновано, що спричинило надзвичайну ситуацію відключення електроенергії та серйозні перебої з електропостачанням у багатьох регіонах України. Мільйони українців знаходяться поза досяжністю гуманітарних організацій, а допомога звільненим районам ускладнена через мінування [5]. Все це може спричинити нову хвилю біженців з України взимку.

Список використаних джерел

1. Горна М. О., Пронь Н. Б. Навчання під час війни: забезпечення безперервності освітнього процесу в Україні та за її межами. Освітня аналітика України. 2022. № 2. С. 112-127. URL: https://science.iea.gov.ua/wp-content/uploads/2022/06/9_Horna_Pron.pdf
2. The Operational Data Portal (ODP) UNHCR. URL: <https://data2.unhcr.org/en/situations/ukraine>

3. UNHCR. Ukraine situation: Regional protection profiling and monitoring factsheet. 26 October 2022. URL: <https://data.unhcr.org/en/documents/details/96445>

4. Експертна дискусія «Міграційна криза: чи повернуться українці додому?» URL: https://case-ukraine.com.ua/content/uploads/2022/06/Migration_crisis_Ukraine.pdf

5. UNHCR. Displacement patterns, protection risks and needs of refugees from Ukraine. Regional protection analysis #1 URL: <https://data.unhcr.org/en/documents/details/96447>

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ КАТАЛІЗАТОРІВ ВИМУШЕНОЇ МІГРАЦІЙНОЇ РУХЛИВОСТІ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ В УМОВАХ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ

Золотенкова Олександра Ігорівна,
студентка;

науковий керівник

Пальян Зінаїда Оганесівна,

кандидат економічних наук, доцент,

доцент кафедри статистики,

інформаційно-аналітичних систем і демографії;

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Спланована збройна агресія Російської федерації проти України триває вже восьмий рік поспіль, забираючи людські життя і частину територій країни. А 24 лютого 2022 року країна-агресор розпочала повномасштабний наступ на Україну. Мільйони громадян, бажаючи зберегти своє життя, прийняли рішення покинути свої домівки. Війна змінила кожного, кому довелося зустрітися з нею, і вплинула не лише на місце перебування, а і на економічний та психоемоційний стан населення, його думки, пріоритети та наміри.

За даними Опендатабот [4] від початку війни по серпень 2022 року з України виїхало 9,3 мільйонів українців, з яких майже 80% (7,4 млн осіб) повернулися в країну, але близько 2 млн осіб ще й досі залишаються за кордоном. Потужний міграційний потік складають також внутрішньо переміщені особи (ВПО), які змушені залишити місце свого постійного помешкання через військову агресію і насильство, але залишилися на території України. За даними соціологічних обстежень, проведеними Міжнародною організацією міграції у 21 області та м. Києві упродовж 17-

28 жовтня 2022 року, кількість ВПО налічувала 3 млн 350 тисяч осіб [1]. Риторичним залишається питання щодо кількості **примусово вивезених людей до країни-агресора з тимчасово окупованих територій України. За даними МЗСУ станом на 24.03.2022 р. було вивезено 6 тис. мешканців Маріуполя і ще 15 тис. Луганської області за умови, «що вони не можуть покинути місце переселення щонайменше протягом 2 років і зобов'язані працевлаштуватися за вказаним місцем роботи»** [5].

Окремі аспекти різних потоків вимушеної міграції стали предметом багаторандомних соціометричних спостережень, проведених під егідою Міжнародної організації міграції (МОМ) стосовно кількості та територій розміщення офіційно зареєстрованих внутрішньо переміщених осіб (ВПО) [1]. Паралельно фіксувалися різноаспектні поведінково-мотиваційні характеристики населення України в умовах воєнного стану від початку війни і по теперішній час в рамках серії соціологічних обстежень, проведених соціологічною групою «Рейтинг» [2, 3] та незалежним аналітичним центром Cedos («Центр дослідження суспільства») [6].

В роботі представлено результати статистичного аналізу даних загальнонаціональних опитувань, проведених соціологічною групою «Рейтинг» у жовтні 2022 року. Розглянуто окремі аспекти мотиваційної поведінки українських громадян у контексті передумов і каталізаторів міграційної рухливості в умовах повномасштабної агресії російської федерації. Вочевидь, основними чинниками, що виштовхують людей з їхніх домівок у пошуках безпечного місця перебування – це страх за власне життя і життя дітей та близьких, а також зруйноване або пошкоджене житло. Соціометричні дослідження показують, що психоемоційний стан населення під час війни змінюється залежно від безпекової ситуації.

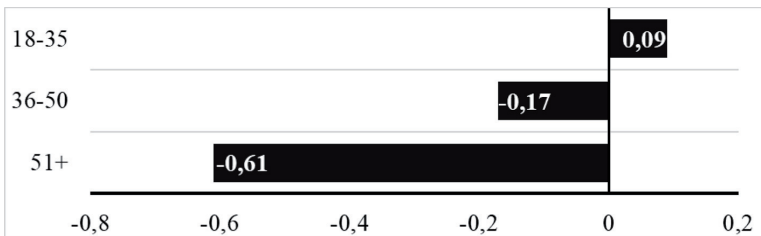


Рис. 1. Центрований бал напруженості українців за віковими групами станом на 8-9 жовтня 2022 року

Джерело: авторські розрахунки за даними [2]

Для оцінки емоційної складової було використано центрований і нормований бали. Напруженість психічного стану українців у жовтні 2022

року зросла на 18,7 п.п. порівняно з довоєнним квітнем 2021 р. і становить 43% [2].

Спостерігається певна вікова диференціація емоційної напруженості, про що свідчать значення центрованого середнього балу (рис. 1). Молодь схильна до більш-менш спокійного емоційного стану ($\bar{R}_0 = 00,9$ балів), на відміну від середньої (36-50 років) та найстаршої групи респондентів віком 51+, для яких центровані бали дорівнюють $-0,17$ та $-0,61$ відповідно. Така відмінність є статистично значущою: критерій узгодженості Пірсона становить 72 і перевищує критичне значення $\chi^2_{0,95}(8) = 15,51$. Коефіцієнт співзалежності Крамера $C = 0,226$ свідчить про помірний зв'язок. Ще більш виразний не випадковий взаємозв'язок виявляється із гендерною ознакою ($\chi^2 = 71,6$, що більше за теоретичне значення $\chi^2_{0,95}(4) = 11,7$, $C = 0,268$). Жінки оцінюють свій емоційний стан напруженим ($\bar{R}_0 = -0,58$ балів), у той час як чоловіки зберігають відносний спокій ($\bar{R}_0 = 00,8$ балів). Зв'язку між напруженістю та фактором зміни місця проживання не виявлено. І це, скоріше, пояснюється тим, що на момент обстеження минув адаптаційний період внаслідок вимушеного переселення. Тобто тут переміщення розглядається вже не як результат, а як чинник психоемоційного стану.

Зрозуміло, що повномасштабне військове вторгнення формує відповідне ставлення українців по відношенню до країни-агресора та інших країн. За даними дослідження [3] було розраховано нормований бал, що свідчить про негативне ставлення населення до агресора та країн, що його підтримують (рис. 2).

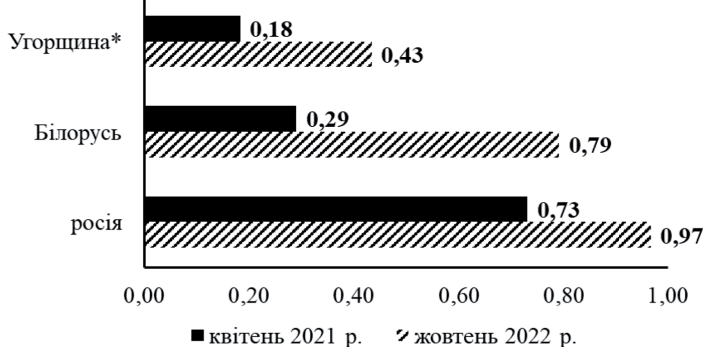


Рис. 2. Динаміка нормованого балу негативного ставлення українців до інших країн

Джерело: авторські розрахунки за даними [3]

* Нормовані бали для Угорщини розраховані станом на березень 2022 року і жовтень 2022 року.

Як бачимо, у довоєнному періоді показник для Угорщини та Білорусі був помірним і становив 0,18 та 0,29 балів відповідно і свідчив про нейтральне ставлення до цих країн, проте вже у жовтні 2022 р. нормований бал набув високих значень. Причиною стали прихована підтримка ворога Угорщиною та постійна військова допомога та погрози з боку Білорусі. Ставлення населення до країни-агресора вкрай негативне як у квітні 2021 року (0,73), так і у жовтні 2022 року (0,97) [3].

Війна вплинула і на зайнятість населення. Відсутність роботи, а відтак і засобів існування, спонукають людей до пошуку можливості заробити в іншому регіоні. Так, за станом на 8 жовтня 2022 року з 68% респондентів, що мали роботу до повномасштабного вторгнення, третина не працює [2]. За допомогою критерію узгодженості Пірсона встановлено значущий зв'язок між змінами у забезпеченості роботою населення та регіоном перебування в Україні ($\chi^2 = 46,5$ при $\chi^2_{0,95}(12) = 21,03$). Зокрема, українці із Західної частини України мають в 1,83 рази більші шанси працювати під час війни, ніж зі Сходу.

Також виявлено співзалежність зайнятості та статі ($\chi^2 = 34,5$ при $\chi^2_{0,95}(4) = 11,07, C = 0,186$), зайнятості і віку ($\chi^2 = 51,1$ при $\chi^2_{0,95}(8) = 15,51, C = 0,19$).

Таблиця 1

**Зайнятість населення після втрати роботи
від початку війни у розрізі статі, осіб**

Стать	Зайнятість після втрати роботи		Разом
	Працюють на новій роботі	Не працюють	
Чоловіки	45	118	163
Жінки	27	230	257
У цілому	73	348	420

Джерело: авторські розрахунки за даними [2]

За даними таблиці 1 коефіцієнт шансів свідчить про те, що чоловіки в 3,23 разів частіше знаходять нову роботу, ніж жінки. Такий показник могла спричинити мобілізація та постійна потреба кадрів у військовій сфері. З іншого боку, жінки мають у першу чергу дбати про безпечне життя свої дітей і немічних батьків.

Найбільшим виявився зв'язок між працевлаштуванням та зміною місця проживання – коефіцієнт Крамера становить 0,223, а критерій Пірсона дорівнює 49,8 при критичному $\chi^2_{0,95}(4) = 11,07$. Українці, що не переїжджали, мають в 2,65 разів більші шанси мати роботу, ніж переміщені особи.

Отримані результати дослідження підтверджують той факт, що військове вторгнення агресора вплинуло на все населення: і те, яке залишилося на місцях свого постійного мешкання, і на тих, хто змушений переміщуватися з метою безпеки. Війна триває, і доки життя кожного знаходиться під загрозою, українці повинні беззаперечно дотримуватися настанов від влади задля власної безпеки, не піддаватися інформаційним атакам ворога, зберігати спокій і підтримувати Збройні Сили України. Врешті-решт, в Україні настануть часи та умови для повернення її громадян додому.

Список використаних джерел

1. Базова оцінка території підсумки 15 туру – Україна (17-28 жовтня 2022). URL: <https://displacement.iom.int/reports/ukraine-displacement-report-area-baseline-report-raion-level-round-15-17-28-october-2022> (дата звернення: 12.11.2022).

2. Вісімнадцяте загальнонаціональне опитування: психологічні маркери війни (8-9 жовтня). Соціологічна група «Рейтинг». URL: https://ratinggroup.ua/research/ukraine/vosemnadcatyy_obschenacionalnyy_opros_psihologicheskie_markery_voyny_8-9_oktyabrya_2022.html (дата звернення: 22.10.2022).

3. Вісімнадцяте загальнонаціональне опитування: ставлення українців до іноземних країн (8-9 жовтня). Соціологічна група «Рейтинг». URL: https://ratinggroup.ua/research/ukraine/v_s_mnadcyate_zagalnonac_onalne_opituvannya_stavlennya_ukra_nc_v_do_nozemnih_kra_n_8-9_zhovtnya_2022.html (дата звернення: 22.10.2022).

4. Дані сайту відкритих даних «Опендатабот». URL: <https://opendatabot.ua/analytics/ukrainians-coming-back> (дата звернення: 09.11.2022).

5. Заява МЗС України щодо примусової депортації Росією мешканців Маріуполя (24 березня 2022 р) // Міністерство закордонних справ України: офіційний портал. URL: <https://mfa.gov.ua/news/zayava-mzs-ukrayini-shchodo-primusovoyi-deportaciyi-rosiyeyu-meshkanciv-mariupolya> (дата звернення: 12.11.2022).

6. Шість місяців повномасштабної війни в Україні: думки, переживання, дії (2 листопада 2022). Громадська організація «Центр дослідження суспільства». URL: <https://cedos.org.ua/researches/shist-misyaciv-rovnomashtabnoyi-vijny-v-ukrayini-dumky-perezhyvannya-diyi/> (дата звернення: 12.11.2022).

АНАЛІЗ ЗАКОРДОННОГО РИНКУ УКРАЇНСЬКОЇ РОБОЧОЇ СИЛИ ЗА УМОВ РОСІЙСЬКОЇ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ

Кулицький Сергій Петрович,

кандидат економічних наук, доцент,

старший науковий співробітник

Служби інформаційно-аналітичного забезпечення

органів державної влади;

Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського

Функціонування української економіки та життєдіяльність суспільства загалом перебувають у стані перманентної адаптації до умов, спричинених повномасштабним російським військовим вторгненням та перебігом бойових дій на російсько-українському фронті. Це відповідним чином позначається і на пропозиції української робочої сили за кордоном. Адже український ринок праці функціонально вельми сильно пов'язаний з аналогічними світовим й, особливо, європейським ринками.

Через такий сильний зв'язок можна говорити про існування закордонного ринку української робочої сили. Цей ринок представлений громадянами України, які працюють та мають підтвержені угоди на роботу на території інших держав або дистанційно працюють з території України виключно за угодами з нерезидентами України. До останньої категорії відносяться, в основному, фахівці зі сфери інформаційних технологій. Функціонування закордонного ринку української робочої сили протягом останніх десятиріч забезпечується завдяки масштабній трудовій міграції українців до інших держав, насамперед європейських. Причому цього року традиційна модель української трудової міграції за кордон зазнала доволі значних змін. Це пов'язано з тим, що нинішній потік українців за кордон представлений, в основному, вимушено переміщеними особами (ВПО), а не лише типовими трудовими мігрантами як раніше.

При аналізі сучасного етапу розвитку закордонного ринку української робочої сили доцільно використовувати інструментарій розвідки – стратегічної, підприємницької тощо. Зокрема, слід враховувати високу швидкість старіння інформації за умов військових дій. Генерал В. Плетт, американський фахівець зі стратегічної розвідки, наприклад, зазначав, що інформація стратегічної розвідки у мирний час втрачає свою цінність за нормою 20% на рік, а у воєнний час втрачає свою цінність вже за нормою 10% на місяць. Що ж стосується оперативної-тактичної розвідувальної інформації, то вона втрачає свою цінність за нормою 10% на день. Причому інформація

про відносно незмінні об'єкти у мирний час втрачає свою цінність за нормою 10% на рік. За таких обставин, вважає В. Плетт, іноді повнотою та точністю інформації можна дещо поступитись заради її своєчасного подання користувачам, які ухвалюють відповідні рішення. Адже через деякий час ця інформація може взагалі втратити свою цінність [1, с. 44 – 45, 50 – 54].

Загалом, за умов активних і масштабних бойових дій, як свідчить нинішній досвід України, значна частина соціально-економічної інформації, навіть тієї, що не має безпосереднього стосунку до театру бойових дій, може не відповідати критеріям точності мирного періоду життєдіяльності суспільства. До того ж, із запровадженням воєнного стану в Україні значно погіршились умови подання оперативних даних державної статистики. За таких обставин доцільно (з певними застереженнями) вдатись до підходу фахівців зі сфери бізнес-розвідки, які наголошують, що «здоровий глузд, який спирається на інформацію неточну, але важливу, бере вгору... при ретельному аналізі невирішених проблем» [2, с. 93].

Ключовою дослідницькою проблемою у таких випадках є визначення критеріїв точності відповідних масивів інформації. Утім, це питання повинно вирішуватись відповідно до конкретної проблеми дослідження з урахуванням ситуації, що склалась. Утім, треба також брати до уваги, наприклад, застереження Д. Канемана щодо перебільшеної довіри до малих статистичних вибірок, коли дослідник звертає більше уваги на зміст повідомлень, ніж на інформацію про їхню надійність. Це – так званий, закон малих чисел [3, с. 119].

Специфіка дослідження закордонного ринку української робочої сили полягає у гострій нестачі необхідної інформації у офіційних українських державних джерелах. Найбільш цінну інформацію із зазначеної інформації з державних джерел надає звітність Національного банку України (НБУ) щодо фінансових потоків в Україну із з України до іноземних держав. Дані інших державних відомств в цьому плані значно менш репрезентативні. А за умов воєнного стану – й взагалі відсутні. Тому емпіричною базою дослідження закордонного ринку української робочої сили за умов російської воєнної агресії, поряд із даними НБУ, слугували результати соціологічних опитувань, які доповнювались повідомленнями вітчизняних й, особливо, іноземних ЗМІ. До речі, в іноземних ЗМІ подавалась інформація, насамперед, про українських вимушено переміщеними осіб, а не лише типових трудових мігрантів, з доволі широкого спектру джерел: інформація органів влади відповідних державах, результати соціологічних опитувань, повідомлення власних кореспондентів, експертні оцінки тощо.

Аналіз результатів опитувань, проведених сайтом з пошуку роботи **Work.ua**, соціологічною компаніями **Info Sapiens** та **Gradus Research Company** та деякими іншими організаціями дав змогу сформувавши уявлення про суттєві відмінності у структурних (статеві-вікових і професійно-кваліфікаційних) характеристиках українських біженців і традиційних українських трудових мігрантів за кордоном та у їх мотивації до пошуку роботи, умов праці тощо. У фахівців до деяких результатів соціологічних опитувань, проведених зазначеними компаніями, можуть бути певні зауваження методичного характеру. Однак, за нинішнього переміщення дуже великих контингентів людей, до того ж у надзвичайних обставинах, розглянуті вище результати опитувань доповнюють одне одного і створюють прийнятну емпіричну базу для предмету цього дослідження. Водночас аналіз повідомлень ЗМІ доповнює уявлення щодо проблем, пов'язаних із практикою працевлаштування українських вимушено переміщених осіб за кордоном. Найбільшій інформації щодо сучасного стану закордонного ринку української робочої сили отримано для Польщі, ФРН, Чехії та Італії.

Встановлено, що розподіл потоків українських біженців по країнах Європи суттєво відрізняється від аналогічного розподілу українських трудових мігрантів, який сформувався протягом багатьох років. За даними ООН, найбільше українських біженців у Польщі, Німеччині та Чехії. Польща так само є найбільш популярною країною Європи серед українських заробітчан. А до ФРН та Чехії відправляється менше українських трудових мігрантів, ніж до Італії, Іспанії та Португалії. Наведені географічні диспропорції у числі українських біженців і трудових мігрантів цього року можуть позначитись на традиційному порядку функціонування української робочої сили у зазначених європейських країнах.

Для правильного розуміння вірогідного впливу потужного контингенту українських біженців на функціонування ринку української робочої сили за кордоном треба враховувати суттєві відмінності між українськими біженцями /ВПО та українськими трудовими мігрантами. Ці відмінності полягають, насамперед, у різній статево-віковій і професійній структурі та різній мотивації для виїзду за кордон. На практиці зазначені відмінності (які будуть розглянуті далі) проявляються у проблемах з працевлаштуванням українців за кордоном та у поверненні великої кількості наших громадян в Україну, якщо, на їх думку, є така нагода. Тому українські вимушено переміщені особи за кордоном України зорієнтовані, насамперед, на умови проживання, побуту, отримання необхідних послуг тощо в країні свого перебування. Зі свого боку, так би мовити, типові українські трудові мігранти орієнтуються

саме на умови ринку праці країни, до якої вони прибули. Йдеться про сферу трудової діяльності, рівень заробітку, характер трудової діяльності тощо. Умови ж побуту для трудових мігрантів є підпорядкованими по відношенню до умов праці.

Згадані відмінності між українськими біженцями і трудовими мігрантами у країнах Європи непрямо підтверджуються статистичними даними Національного банку України. Зокрема, «за кордоном у квітні цього року українці з використанням платіжних карток українських банків витратили приблизно 75 млрд грн, переважна більшість цих коштів – це оплата товарів у POS-терміналах торговельної мережі та отримання готівки в банкоматах вимушеними українськими переселенцями». Це, залежно від курсу обміну (офіційного курсу НБУ чи курсу комерційних банків) може складати 2,0–2,5 млрд дол. США. Водночас, за даними НБУ, сума переказів в Україну з-за кордону, відправниками яких є, в основному, трудові мігранти, у квітні цього ж року становила 1,0 млрд дол. При цьому сукупні витрати українських трудових мігрантів у країнах перебування та загальна сума сплачених податків у країнах їх перебування складала 365 млн. дол. США, що майже 5,5–6,8 раз менше за наведені вище витрати українських біженців.

Суттєві відмінності між українськими біженцями і трудовими мігрантами у країнах Європи підтверджуються результати різних соціологічних опитувань. За даними опитування українських біженців, проведеного соціологічною компанією Info Sapiens у співпраці з Апостольським Екзархатом в Італії «більшість українців їхали до тих країн, де мали друзів, знайомих або родичів. Тільки 14% орієнтувалися на пільги, але серед біженців в Німеччині таких вдвічі більше... Біженці в першу чергу потребують фінансову підтримку (50%) та допомогу з працевлаштуванням (39%)... Проблема з працевлаштуванням найбільше поширена серед біженців зі сходу та півдня України... Водночас 73% намагаються покращити своє становище за кордоном. Зокрема, 39% працюють, а 31% шукають роботу».

Утім, для правильного розуміння можливостей функціонування українських біженців, як робочої сили на ринках праці країн перебування, треба звернути увагу на структурні характеристики цієї соціальної групи українських громадян. Як резюмується у звіті соціологічної компанії Info Sapiens, «за кордон виїхали дорослі жінки з вищою або незакінченою вищою освітою». У дослідженні зазначено, що 93% опитаних склали жінки і лише 7% – чоловіки. Серед біженців найбільшу групу склали люди у віці 35–49 років (50%), далі йшли вікові групи 25–34 років (28%), 19–24 років (9%), 50–64 років (8%), а на вікову групу 65 років і більше припадало лише 2% від усіх респондентів. Неповнолітніх осіб не опитували. Водночас 83%

респондентів мали вищу та незакінчену вищу освіту (86% – у Німеччині), 11% – середню спеціальну (18% – в Італії та 13% – у Польщі) і 3% – загальну середню освіту. «За кордон в абсолютній більшості тікали жителі міст». Так, серед респондентів 88% склали жителі міст (92% – у Німеччині), 5% – жителі селищ міського типу і 6% – жителі сіл.

При цьому 63% респондентів виїхали з України з дітьми, онуками чи братами/сестрами у віці до 18 років. «Більшість біженців, які виїхали з дітьми, вивезли 2 дитини і більше. Середній вік дітей – 9 років. Вік більшості біженців з дітьми становить 35-49 років». Наявність дітей та/чи онуків та їх вік є важливим чинником, що впливає на можливості працевлаштування українських біженців у країні перебування.

Результати опитування свідчать, що «за кордон виїхало, в основному, працевлаштоване (до війни) населення». Серед осіб, що виїхали, 36% склали кваліфіковані робітники, 18% – спеціалісти технічного та гуманітарного профілю, природничих наук, 15% – підприємці (18% – в Італії), 12% – вели домашнє господарство (15% – в Італії), 11% – керівники підприємств, установ та їх підрозділів, 10% – учні, студенти (14% – у Німеччині). Як видно, серед біженців переважали висококваліфіковані працівники. Утім, це зовсім не означає, що багато з них на новому місці зможе знайти роботу за фахом.

Причому потреба у працевлаштуванні була однією з пріоритетних серед потреб українських біженців за кордоном і вимагає певного сприяння на місцях. Зокрема, 50% біженців потребували на фінансову допомогу, 39% – на допомогу з працевлаштуванням в країні перебування, тоді як на гуманітарну і медичну допомогу відповідно 28% і 25%. Водночас потреба у допомозі з працевлаштуванням знаходилась у тісній зворотній кореляції з потребою у фінансовій допомозі в країні перебування. Так, у Німеччині на фінансову допомогу потребували 41% біженців з України, а на допомогу з працевлаштуванням – 37%, у Польщі – 43% і 31%, тоді як в Італії про такі потреби заявили, відповідно, 70% і 57% українських біженців.

Попри дещо нижчу потребу у фінансовій допомозі у Німеччині, ніж у сусідній Польщі, українці у Німеччині водночас потребували на більшу допомогу з працевлаштуванням, ніж у Польщі. Це може бути пов'язано з дією ряду наступних чинників. Насамперед, у Німеччині вищі ціни й дорожче проживання, ніж у Польщі. З іншого боку, у Польщі для наших біженців не лише відносно нижчі ціни й дешевше проживання, а й краща для пошуку роботи, ніж у Німеччині, мережа соціальних комунікацій та значно менший мовний бар'єр. Це зменшує потребу українців у допомозі з працевлаштуванням на території Польщі. У звіті компанії Info Sapiens зазначається, що 7% біженців отримали допомогу у працевлаштуванні в країні перебування, в

тому числі в Італії – 3%, у Німеччині – 4%, а у Польщі – 9%. Однак, від кого саме була отримана ця допомога не вказано (органів державної чи місцевої влади, підприємців, благодійних організацій, української діаспори тощо).

Зі свого боку українські вимушено переміщені особи за кордоном шукали роботу в країні свого перебування. Цим займалось 31% опитаних українських біженців, в тому числі в Італії – 42%, у Німеччині – 27% і у Польщі – 20%. Водночас 10% з усіх респондентів на момент опитування вже знайшли роботу в країні свого перебування, в тому числі в Італії – 3%, у Німеччині – 7% і у Польщі – 17%. Крім того, 27% опитаних українських біженців продовжували дистанційно працювати на роботі на якій вони працювали ще до початку повномасштабного російського військового вторгнення, в тому числі в Італії – 14%, у Німеччині – 26% і у Польщі – 31%. При цьому ще 2% від усіх респондентів компанії Info Sapiens знайшли нову роботу в Україні і працюють дистанційно, в тому числі в Італії та Німеччині – по 2% і у Польщі – 3%. Тобто, ці люди були залучені фактично до українського, а не закордонного ринку робочої сили.

Список використаних джерел

1. Плэтт В. Стратегическая разведка. Основные принципы. Издательский Дом «ФОРУМ», 1997. 376 с.
2. Хант Ч, Зартарьян В. Разведка на службе вашего предприятия. К.: Укрзакордонвизасервис, 1992. 160 с.
3. Канеман Д. Мыслення швидко й повільно. К.: Наш формат, 2018. 480 с.
4. Потреби, умови перебування та емоційний стан людей, які були змушені виїхати з України через повномасштабне вторгнення росії. Травень 2022. URL: https://sapiens.com.ua/publications/socpol-research/229/Main_report_refugees_1_06.pdf.

СТАТИСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МІГРАЦІЙНОГО РУХУ НАСЕЛЕННЯ З УКРАЇНИ ВНАСЛІДОК ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ

Лісовий Роман Валентинович,

аспірант;

Національна академія статистики, обліку та аудиту

Російське вторгнення в Україну, яке почалося 24 лютого 2022 року, призвело до того, що понад 7,8 млн українців, вимушені були мігрувати, шукаючи безпечний прихисток в різних країнах світу [1]. Понад 4,69 млн біженців з України зареєструвалися для тимчасового захисту або аналогічних національних схем захисту в Європі [2]. Члени Європейського Союзу (ЄС) імплементували Директиву про тимчасовий захист (TPD), яка гарантувала біженцям з України доступ до житла, соціального забезпечення та медичної допомоги. Захист було надано на один рік з початку війни в лютому 2022 року, але в майбутньому він може бути продовжений залежно від ситуації в країні. Найбільше людей, зареєстрованих для отримання тимчасового захисту в ЄС, було в Польщі, Німеччині та Чехії.

Станом на 8 листопада 2022 року, було відзначено, що приблизно 1,5 млн біженців втекли до Польщі, понад 1 млн до Німеччини, близько 500 тисяч до Чехії (рис.1).



Рис. 1. Топ-10 європейських країн за обсягом прийнятих біженців з України

Джерело: розроблено автором за даними Statista

Зокрема, найбільше українських біженців в Німеччині було зареєстровано в березні та квітні 2022 року. На кінець квітня 2022 року влада офіційно нарахувала понад 610 тисяч біженців. Станом на 21 серпня 2022 року цей показник вже сягнув близько 967,5 тис. біженців (рис. 2). Більшість із біженців були жінками, на кінець червня 2022 р. в Німеччині проживало на 501 тис. українок більше, ніж на кінець 2021 року, а кількість українських чоловіків і хлопців зросла на 248 тис.

Важливо зазначити, що деякі біженці, які спочатку прибули до Німеччини, могли повернутися в Україну або поїхали до іншої країни. Ця статистика показує, скільки українських біженців зареєстрували в Німеччині з 3 березня 2022 року [3].

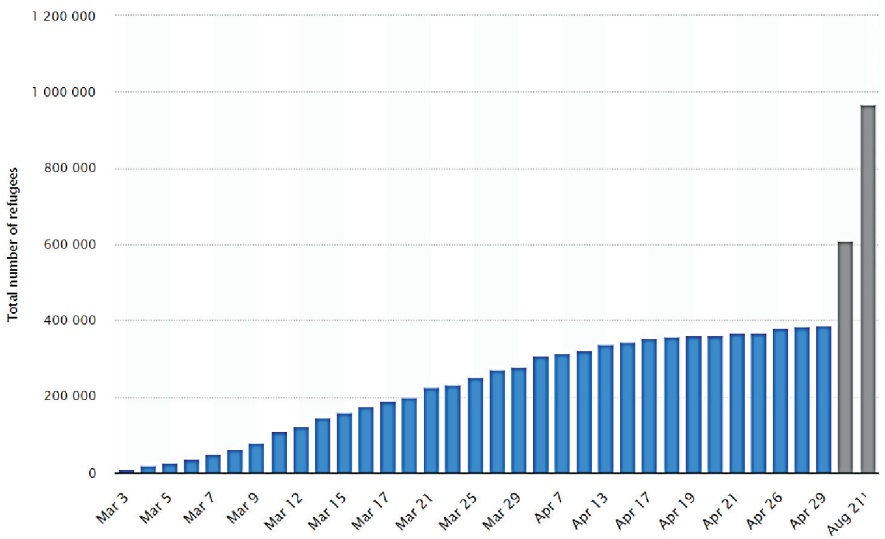


Рис. 2. Динаміка біженців з України в Німеччину березень-серпень 2022 р.

Джерело: [3]

Потік українських біженців до Німеччини підштовхнув населення країни до нового історичного максимуму в понад 84 мільйони, повідомило Федеральне статистичне управління Німеччини. На кінець червня населення Німеччини збільшилося на 843 тис. осіб, або на 1%, порівняно з кінцем 2021 року. Для порівняння, за весь 2021 рік населення зросло на 82 тис. осіб, або на 0,1% [4].

Зокрема, в Німеччині була найвища місячна грошова допомога для українців, які втекли від війни, порівняно з іншими європейськими країнами (рис.3).

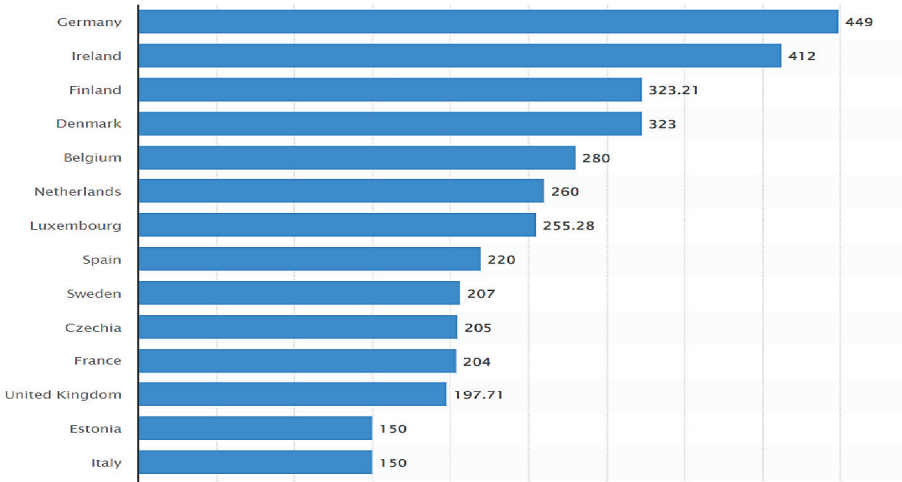


Рис. 3. Щомісячна допомога на одного українського біженця в деяких країнах Європи в 2022 р., євро
Джерело: [5].

Німеччина виділяла найбільшу місячну суму фінансової підтримки на одного українського біженця в розмірі 449 євро на місяць станом на червень 2022 року. Далі йде Ірландія з 412 євро на місяць. Найнижчий показник зафіксований у Польщі – трохи більше 15 євро [5].

Список використаних джерел

1. Estimated number of refugees from Ukraine recorded in Europe and Asia since February 2022 as of November 8, 2022, by selected country. URL: <https://www.statista.com/statistics/1312584/ukrainian-refugees-by-country/>
2. Refugees from Ukraine registered for Temporary Protection or similar national protections schemes in Europe from February 24 to November 4, 2022, by selected country. URL: <https://www.statista.com/statistics/1312361/europe-temporary-protection-for-persons-fleeing-ukraine/>
3. Total number of official ly counted refugees from Ukraine in Germany as of August 2022. URL: <https://www.statista.com/statistics/1333488/refugees-ukraine-germany/>

4. German population hits a record 84 million due to Ukraine refugees. URL: <https://www.euronews.com/my-europe/2022/09/27/german-population-hits-a-record-84-million-due-to-ukraine-refugees>

5. Financial support for a single Ukrainian refugee in a accommodation per month in Europe as of June 2022, by selected country (in euros). URL: <https://www.statista.com/statistics/1321509/monthly-support-per-ukrainian-refugee-europe-by-country/>

СОЦІАЛЬНІ ПРАВА УКРАЇНСЬКИХ БІЖЕНЦІВ В ЄВРОПІ

Луньова Тетяна Сергіївна,

кандидат економічних наук,
доцент кафедри економіки та менеджменту
зовнішньоекономічної діяльності;

Національна академія статистики, обліку та аудиту

З початком війни в Україні відбувся масовий наплив українських біженців в країни Європи. Станом на 1 березня 2022 року понад 650 тис. переміщених осіб прибули до ЄС з України через Польщу, Словаччину, Угорщину та Румунію. Імплементативним рішенням Ради ЄС 2022/382 від 4.03.2022 р. було визнано ймовірність високого міграційного тиску на східних кордонах у міру розгортання конфлікту та активовано щодо українців спеціальний механізм притулку в країнах ЄС під назвою «тимчасовий захист» [1].

На відміну від статусу міжнародного захисту, тимчасовий захист передбачає більш спрощену і швидку процедуру отримання дозволу на перебування в ЄС аж до 3 років і моментальний доступ до основних прав одразу після отримання цього дозволу – можливість працевлаштування, отримання медичної допомоги, соціальних виплат тощо.

За станом на 30 вересня 2022 року найбільшу кількість статусів тимчасового захисту українцям надала Польща (1,4 млн. бенефіціарів), за нею йдуть Німеччина (813,7 тисяч), Іспанія (145,8 тисяч) та Болгарія (134,8 тисяч осіб) [2]. Всього в ЄС статус тимчасового захисту отримали близько 4,2 млн. біженців з України.

Порівняно з населенням кожної держави-члена ЄС, найвищий коефіцієнт надання тимчасового захисту громадянам України у вересні 2022 року зафіксовано в Естонії (1,8 статусів тимчасового захисту на тисячу жителів), друге місце за цим показником займає Польща (1,4 статусів), далі йдуть Литва, Латвія та Ірландія (по 1,0 статусу тимчасового захисту) [2].

Кожна європейська країна має власну національну систему забезпечення соціальних прав переміщених осіб, між тим Директивою Ради 2001/55/ЄС від 20.07.2001 р. «Про мінімальні стандарти для надання тимчасового захисту у разі масового напливу переміщених осіб та про заходи, що сприяють збалансованості зусиль між державами-членами щодо прийому таких осіб й відповідальності за наслідки такого прийому» [3] визначено комплекс заходів тимчасового захисту, які раніше державами не застосовувалися. Згідно статті 13 Директиви основними соціальними правами українських біженців в Європі є наступні:

- право на зайнятість, яке включає можливість особи працювати за наймом чи здійснювати трудову діяльність в іншій формі згідно із вимогами, що застосовуються до професії уприймаючій державі. Це право також передбачає і справедливі умови оплати праці за виконану роботу та визначення режиму оподаткування доходів економічно активних переміщених осіб;
- право на проживання передбачає доступ до придатного житла чи забезпечення особи засобами для отримання житла, можливість безоплатного тимчасового проживання чи компенсації витрат на оренду житла;
- право на освіту полягає у забезпеченні рівних можливостей у доступі до освіти відповідного рівня дітям дошкільного віку, учням до 18 років та студентам, навчання яких було перервано внаслідок початку бойових дій в Україні. Це право передбачає допомогу у вивченні мови приймаючої країни;
- право на медичну допомогу передбачає забезпечення невідкладною медичною допомогою чи лікарськими засобами, а також іншими спеціалізованими медичними послугами (паліативний догляд тощо);
- право на соціальні допомоги, які в кожній країні є різними.

Наприклад, у Франції сума виплат складає 400 євро на місяць на дорослого та додаткових 100 євро на кожну дитину. Ці виплати надаються для покриття звичайних щомісячних витрат, крім оренди приміщення. Урядом не передбачена допомога на покриття витрат сім'ям, що приймають українців. Якщо особа влаштувалась на роботу (у Франції або у будь-якій іншій країні) і її зарплата перевищуватиме 400 євро, соціальні виплати припиняться. В Німеччині надається допомога 449 євро на дорослу особу, в Італії українці отримують фінансову допомогу в розмірі 300 євро на особу на місяць для дорослого та додаткову допомогу у розмірі 150 євро на місяць на кожну дитину віком до 18 років [4].

Досвід європейських держав демонструє, що поряд із державними та муніципальними установами, активними учасниками механізму тимчасового захисту рівноцінно стали неурядові організації та громадяни ЄС, що, на думку аналітиків, «безумовно підтверджує соціальну зрілість європейського співтовариства та безпрецедентну підтримку громадян України» [5].

Механізм тимчасового захисту продовжує активно використовуватися, демонструючи європейську солідарність щодо підтримки України. Так, у відповідь на масовані ракетні обстріли території України, здійснені РФ 7 жовтня, Європейська Комісія ухвалила рішення продовжити дію Директиви тимчасового захисту для українців на рік (до березня 2024 року) [6]. Згідно цього рішення українці не втрачатимуть статусу тимчасового захисту, навіть якщо вони повернуться в Україну на тривалий час.

Список використаних джерел

1. Імплементційне рішення Ради ЄС 2022/382 від 4 березня 2022 року, що встановлює наявність масового напливу переміщених осіб з України у розумінні статті 5 Директиви 2001/55/ЄС та запроваджує тимчасовий захист. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022D0382&from=EN>

2. Ukrainians granted temporary protection in September. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20221110-2>.

3. Директива Ради ЄС 2001/55/ЄС від 20.07.2001 р. «Про мінімальні стандарти для надання тимчасового захисту у разі масового напливу переміщених осіб та про заходи, що сприяють збалансованості зусиль між державами-членами щодо прийому таких осіб відповідальності за наслідки такого прийому». URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=celex:32001L0055>

4. Check-List соціальних прав переміщених осіб та заходів соціального захисту, що надаються країнами-членами Європейського Союзу та Ради Європи. URL: <https://rm.coe.int/check-list-2-social-rights-ua/1680a837b1>

5. Синчук С. Соціальні права українців за кордоном: про тимчасовий захист в країнах ЄС. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3588346-socialni-prava-ukrainciv-za-kordonom-pro-timcasovij-zahist-v-krainah-es.html>

6. Журавльова О. Тимчасовий захист для українців у ЄС продовжують на рік. URL: <https://www.dw.com/uk/timcasovij-zahist-dla-ukrainciv-u-es-prodovzuut-na-rik/a-63393982>

ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА МІГРАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ ДОМОГОСПОДАРСТВ В УКРАЇНІ В УМОВАХ РОСІЙСЬКОЇ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ

Моторин Руслан Миколайович,

доктор економічних наук, професор;

Київський національний торговельно-економічний університет

Починаючи з 2014 року головною проблемою в Україні була військова агресія росії відносно України. В 2022 році вона значно загострилась. Війна реалізувала більшість ризиків для домогосподарств: безпекові загрози, масова міграція, а також часткова або повна втрата зайнятості, а отже, і доходу.

Соціально-демографічна ситуація в державі формується залежно від розвитку процесів відтворення населення та міграційних процесів. При цьому, домашні господарства визначають основу життєдіяльності суспільства та формують підґрунтя для стабільного економічного розвитку держави. В умовах нестабільної політичної ситуації саме домогосподарства є найбільш уразливою ланкою економічної системи, адже приймають участь як в процесах виробництва продукції, так і її споживання. Власне, порушення цілісності системи економічної безпеки домогосподарств може призвести до дестабілізації системи безпеки суспільства. Важливим фактором стабільного економічного розвитку держави є міграційна поведінка домогосподарства.

В свою чергу на міграційну поведінку домогосподарств впливають багато факторів, які, на нашу думку, можна згрупувати у три групи:

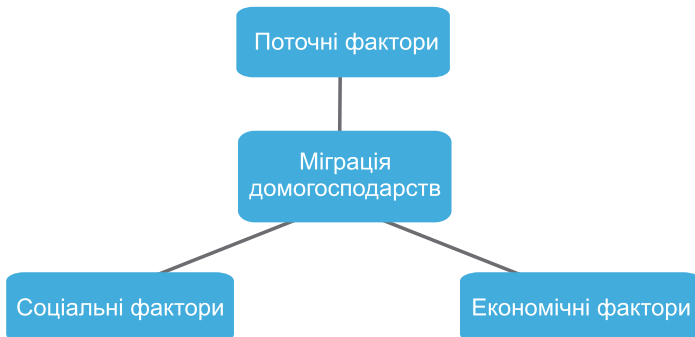


Рис. 1. Фактори впливу на міграційні процеси домогосподарств в Україні в умовах російської військової агресії

1. Політичні фактори. 2. Економічні фактори. 3. Соціальні фактори.

1. Політичні фактори дають можливість домогосподарствам передбачувати соціальні та економічні зміни макроекономічних параметрів, формують довіру до державних інститутів. Втрата довіри до держави в Україні відбувалася значно динамічніше, ніж у світі в цілому. За даними всеукраїнського опитування громадської думки міського населення, що проведено Київським міжнародним інститутом соціології, які проводилися в грудні 2018 року, перед українською владою постали 5 основних проблем, які мають бути вирішені найближчим часом. Якість і ефективність вирішення цього переліку визначає рівень довіри населення до державних інституцій.

До таких проблем можна віднести:

- вирішення питання «війни і миру», а також повернення тимчасово окупованих територій до складу України;
- боротьба з бідністю українців;
- колосальна міграція з України;
- боротьба з корупцією в державі;
- забезпечення прав і свобод людини і громадянина в Україні.

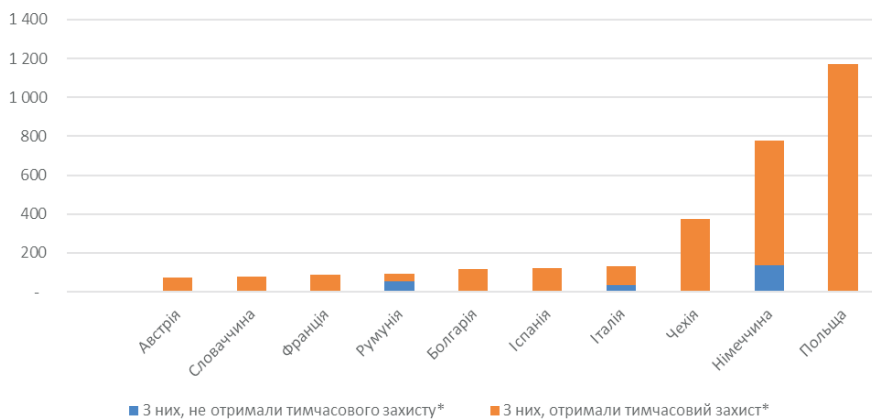


Рис. 2. Кількість вимушених переселенців з України до країн, що прихистили найбільше українців, на 17.06.2022, тис. осіб.

Джерело: Управління Верховного комісара ООН у справах біженців.

З початку повномасштабної війни (24 лютого 2022 р.) до середини червня 2022 р., за даними ООН, з України виїхало приблизно на п'ять мільйонів

Примітка: Тимчасовий захист – це особлива процедура з надання притулку в ЄС особам, які мігрують з країн, що не є членами ЄС, та не мають змоги повернутися на батьківщину з об'єктивних причин.

осіб більше, ніж повернулося. Більшість вимушених переселенців знайшла прихисток у країнах ЄС, з них тимчасовий захист отримали близько двох третин.

За опитуванням Gradus Research, третина українців, які зараз перебувають за кордоном, поки не планують повертатися додому. Наприкінці травня 2022 року, за оцінками Міжнародної організації з міграції (МОП), понад сім мільйонів осіб були внутрішніми переселенцями, але до своїх домівок повернулися близько двох мільйонів внутрішньо переміщених осіб. Майже половина зовнішніх переселенців працездатного віку були раніше працевлаштовані, а дві третини мають вищу освіту. Втрата робочої сили суттєво сповільнюватиме темпи відновлення економіки та негативно вплине на попит на фінансові послуги.

2. Економічні фактори. Домашні господарства мають певні особливості формування і використання економічних та фінансових ресурсів. Після початку повномасштабного наступу РФ у лютому 2022 року роботодавці виплатили працівникам аванси та компенсації, щоб допомогти їх сім'ям в цей важкий час. Проте надалі трудові доходи почали знижуватися. За даними опитування НБУ, у травні доходи найманих працівників були майже на чверть меншими від довоєнного рівня. Згідно офіційної звітності Державної служби статистики України основним наповнювачем доходів домогосподарств є грошові доходи, які в 2021 році становили 93,6% в структурі сукупних ресурсів домогосподарств. Основним джерелом формування ресурсів домогосподарств є оплата праці, частка, якої в 2021 році становила 59,9%. Доходи від підприємницької діяльності та самозайнятості у структурі грошових доходів займали в 2021 році лише 5,5%. Частка пенсій, стипендій, допомоги та субсидій, наданих готівкою в 2021 році становила 20,2%. Високе податкове навантаження (включаючи внески на соціальне страхування) зумовлює і надалі поширення практики виплати незареєстрованої заробітної плати, що ускладнює аналіз фактичних тенденцій рівнів оплати праці і визначення платоспроможності працюючого населення.

В той же час у травні 2022 року зросли обсяги грошового забезпечення військових та допомоги внутрішнім переселенцям і соціально незахищеним верствам населення. Це значною мірою компенсувало зниження доходів за іншими складовими. Однак доходи низки категорій населення, передусім найманих працівників, суттєво постраждали. Їхні номінальні доходи відновлюватимуться повільно, а інфляція прискорюється. Тож реальні доходи працівників надалі знижуватимуться.

Реагуючи на падіння доходів та невизначеність, домогосподарства обмежило споживання. За даними НБУ індекс доцільності великих покупок

стрімко впав у березні 2022 року та залишається значно нижчим, ніж до війни. Через низький споживчий попит, зокрема на дороговартісні товари, потреба в кредитах знизилася. Попит на іпотеку майже зник через значний рівень невизначеності. Водночас раніше отримані позики домогосподарства поволі повертає.

Крім цього, ситуація на всіх фінансових ринках залишається складною. На них продовжують впливати ряд негативних зовнішніх та внутрішніх чинників. Серед них окупація частини території України, девальвація та інфляція, зростання числа банкрутств банків, погіршення ділової активності підприємств, валютні обмеження на ринку, обмеження доступу до ринків перестраховування, наявність прихованих банкрутів серед страховиків, суперечливе законодавство та ще ряд інших.

3. Соціальні фактори: освітня політика держави, політика в сфері зайнятості, корупційні ризики, система соціального забезпечення, тощо.

Освітня політика повинна відповідати потребам держави в сучасних умовах. Насамперед йдеться про необхідність збереження привабливості здобуття вищої освіти, попри війну й численні ризики, саме в українських вишах. Це один із ключових напрямів діяльності теперішньої системи вищої освіти – запобігти відтоку інтелектуального капіталу з України. Водночас це є одним із найскладніших завдань, оскільки потреба аргументовано протистояти вигодам закордонних вишів, які досить лояльно ставляться до здобувачів з України і надають на тлі війни необхідну підтримку. Серед найбільш негативних і масштабних чинників впливу війни є те, що абсолютна більшість закладів вищої освіти (ЗВО) постала перед проблемою територіальної «розпорошеності» студентів і науково-педагогічного персоналу, і ця проблема стала настільки гострою, що навіть перехід на дистанційну чи подекуди змішану форми навчання не зможе компенсувати цілком прогалин у якості подання матеріалу викладачами та засвоєння матеріалу студентами, які постали перед необхідністю вимушеного переміщення. Особливо це стосується закладів, розташованих у зоні активних бойових дій. До того ж інфраструктура низки ЗВО унаслідок воєнних атак з боку ворога зазнала суттєвих пошкоджень, а подекуди зовсім зруйнована. За даними Міносвіти України станом на 29 червня 2022 року в Україні 5 ЗВО зруйновано цілком та 41 пошкоджено, що разом становить майже 11% від усіх українських вишів; переміщено або перебуває в процесі переміщення ще 34 ЗВО.

З проблемами освітньої політики держави як чинника соціального впливу міграція домогосподарств тісно пов'язана політикою в сфері зайнятості. З огляду на сучасну ситуацію, в якій знаходиться країна, безробіття – це одна з найбільш гострих проблем, з якою стикається населення України в умовах

сьогодення. Причиною цього є неефективність використання робочої сили у минулому і відсутність економічних умов, які б дали змогу людям застосувати свої навички у продуктивній роботі за гідну плату, війна в країні. Безробіття у нашій країні набуло масового характеру і несе реальну загрозу для державного та суспільного благополуччя.

Безробіття в Україні зросло від початку війни попри скорочення робочої сили. Війна примусила підприємства скоротити персонал. Як свідчать оперативні опитування НБУ, у березні 2022 року п'ята частина підприємств припинила свою діяльність, а ще близько половини змушені були утримувати менше персоналу. Після першого шоку війни ситуація поволі поліпшувалася – підприємства відновлювали роботу, зайнятість поступово зростала, хоч і залишилася суттєво нижчою за довоєнну. Через зниження ділової активності попит на робочу силу все ще значно нижчий за її пропозицію. За даними сайтів з пошуку роботи, у травні кількість вакансій була більш як вдвічі нижчою за довоєнний рівень, а кількість резюме – помітно зростала. Станом на кінець квітня, за даними ЄБА, лише 3% опитаних компаній планують надалі збільшувати кількість працівників.

Одними з найбільш вагомих соціальних чинників впливу на міграцію домогосподарств в Україні є також корупційні ризики. Згідно з даними дослідження Transparency International, Україна в 2019 році посіла 126 місце серед 180 держав, охоплених дослідженням. Україна стабільно залишається в групі “підвищеного ризику”. Згідно результатів дослідження «Барометр світової корупції», яке проводить Міжнародний дослідницький центр Gallup International Association, у 2016 р. українці найкорумпованішими назвали: державних службовців (65%), уряд (64%), працівників податкової сфери (62%), суддів (61%), президента та прем'єр-міністра (60%), представників місцевих органів влади (55%), поліцію (54%), керівників бізнесу (46%), релігійних лідерів (32%).

Важливим соціальним фактором впливу на міграцію домогосподарств виступає також і система соціального забезпечення. Однією з найбільших проблеми системи соціального забезпечення є неефективність вітчизняної системи соціальних пільг. Так, в Україні згідно чинного законодавства пільги надаються за категоріальним принципом, тобто громадяни отримують їх в результаті приналежності до тієї чи іншої пільгової категорії громадян. При цьому не враховуються доходи і матеріальний добробут пільговика та його родини, оскільки пільги цим категоріям надаються без попередньої перевірки рівня їх доходів чи засобів існування, а розмір пільг встановлюється залежно від категорії отримувача. Як наслідок, частка осіб, які отримують соціальну допомогу, серед тих, хто не належить до

числа бідних за критерієм поточних доходів, навіть перевищує кількість отримувачів серед бідних. Значна кількість пільгових категорій осіб призвела до того, що майже третина населення України охоплена системою пільг. Велика кількість осіб, що мають право на пільги, а також відносно великі їх розміри призводять до неспроможності державних фондів фінансувати їх у повному обсязі.

Також в системі соціального забезпечення є чималий ряд проблем, зокрема:

- низька адресність соціальних пільг;
- невідповідність між розмірами пільг та реальними можливостями їх забезпечити;
- залишкове фінансування медичного забезпечення, що не дозволяє підтримувати систем медичного захисту на належному рівні;
- низький рівень охоплення бідного населення соціальною підтримкою;
- низька адресність при наданні соціальної підтримки тощо.

СТАТИСТИЧНЕ ВИВЧЕННЯ МІГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В УКРАЇНІ

Червона Світлана Петрівна,

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри статистики, інформаційних технологій
та математичних методів в економіці;
Національна академія статистики, обліку та аудиту

Міграція населення – механічні переміщення людей через кордони тих чи інших територій зі зміною місця проживання назавжди, на більш-менш тривалий час або з регулярним поверненням до нього [1]. Міграція населення являє собою складний суспільний процес, що з одного боку спричинений економічними та політичними факторами, а також стихійними лихами та природними катастрофами, а з іншого – впливає на важливі соціально-економічні та демографічні процеси як в середині окремих держав (внутрішня міграція), так і в глобальному масштабі (зовнішня або міждержавна міграція).

За даними Державної служби статистики в Україні з 2005 року спостерігається міграційний приріст населення, на який істотно не вплинула ні агресія російської федерації у 2014 році, ні анексія нею частини території України, ні бойові дії на сході України (рис. 1).

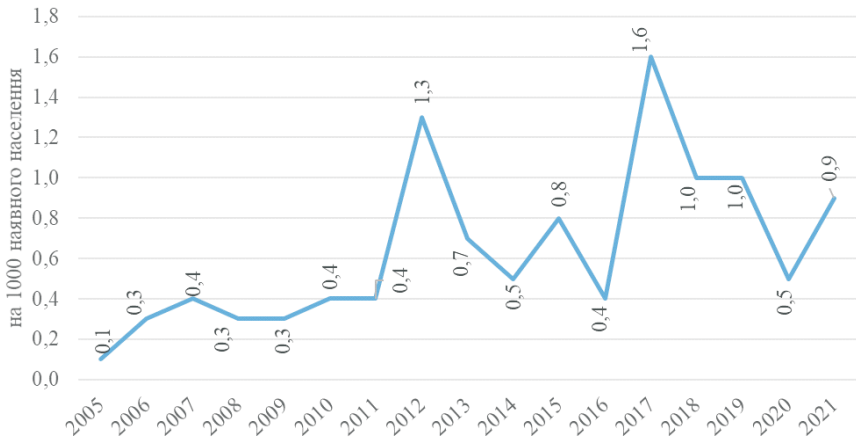


Рис. 1. Міграційний приріст населення України у 2005-2021 роках
Джерело: побудовано автором за [2]

На зміну чисельності населення будь-якої країни, і Україні в тому числі, впливає міждержавна міграція. У 2021 році порівняно з 2014 кількість прибулих в Україні зменшилась на 2,3 %, а кількість вибулих з України збільшилась на 4,6 % і становила у 2021 році відповідно 41724 та 22587 осіб. Змінилась за досліджуваний період структура міждержавних мігрантів за статтю (рис. 2 та 3).

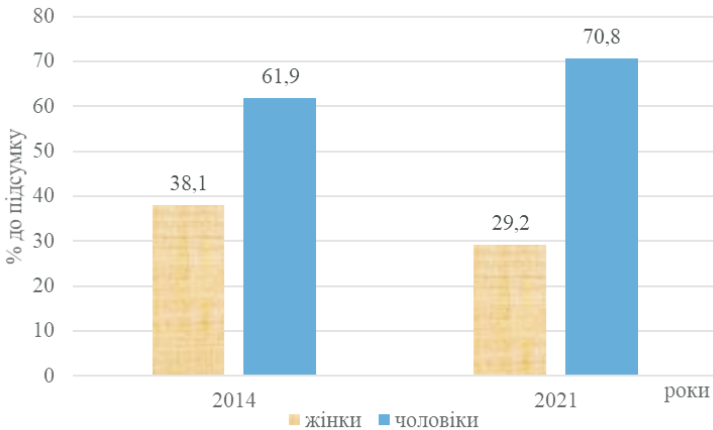


Рис. 2. Структура прибулих за статтю 2014 та 2021 рр.
Джерело: розраховано та побудовано автором за [3]

Обчислений автором індекс Рябцева, який становить 0,085, свідчить про незначні відмінності у статевій структурі прибулих у 2021 році порівняно з 2014.

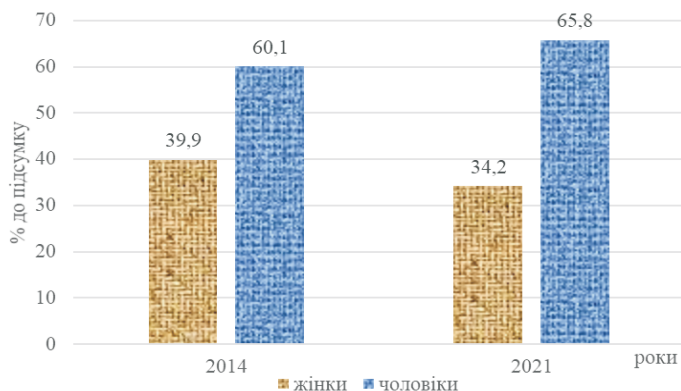


Рис. 3. Структура вибулих за статтю у 2014 та 2021 рр.

Джерело: розраховано та побудовано автором за [3]

Розрахований автором за даними рис. 3 інтегральний показник структурних відмінностей (індекс Рябцева: $I_R=0,055$), що свідчить про досить незначні відмінності у структурі вибулих з України у 2021 році порівняно з 2014 за статтю.

Серед міждержавних мігрантів (як прибулих, так і вибулих) більше 80 % становлять особи працездатного віку і у 2021 році частка міждержавних мігрантів працездатного віку збільшується як в цілому, так і за статтю (табл. 1).

Таблиця 1

**Структура міждержавних мігрантів
за віком і статтю в Україні у 2014 та 2021 рр.**

(% до підсумку)

Вікові групи	Структура прибулих			Структура вибулих		
	обидві статі	чоловіки	жінки	обидві статі	чоловіки	жінки
	2014					
0-14	4,0	3,5	4,8	6,1	5,2	7,3
15-59	83,2	87,3	76,7	80,8	85,6	73,7
60 і старше	12,8	9,2	18,5	13,1	9,2	19,0
Всього	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Продовження табл. 1

Вікові групи	Структура прибулих			Структура вибулих		
	обидві статі	чоловіки	жінки	обидві статі	чоловіки	жінки
	2021					
0-14	7,3	5,6	11,5	4,7	4,0	6,1
15-59	88,4	91,0	82,0	87,3	90,8	80,4
60 і старше	4,3	3,4	6,5	8,0	5,2	13,5
Всього	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Джерело: розраховано автором за [3]

Статеві-віковий аналіз структурних зрушень, що було здійснено за допомогою індекса Рябцева (табл.2), показав, що у 2021 році порівняно з 2014 структури прибулих і вибулих мають досить незначні відмінності.

Таблиця 2

Оцінка структурних відмінностей міждержавних мігрантів за віком та статтю за індексом Рябцева

	Індекс Рябцева		
	обидві статі	чоловіки	жінки
Прибулі	0,061	0,040	0,091
Вибулі	0,049	0,038	0,055

Джерело: розраховано автором

При цьому суттєвішими є зміни у структурі жінок за віковими групами, ніж серед чоловіків. Необхідно зазначити, що незначні відмінності мають місце у 2021 році порівняно з 2014 у віковій структурі прибулих жінок.

Проте, військова повномасштабна агресія росії по відношенню до України 24 лютого 2022 року призвела до гуманітарної кризи, проявом якої є значні міграційні процеси: переміщення як по території України з регіонів, що були окуповані, або знаходяться на лінії фронту, так і переміщення за межі України. Більше 8 мільйонів українців (переважно жінки та діти) вимушені були шукати тимчасового захисту в країнах ЄС [4]. Наразі за даними ООН кількість українських біженців зі статусом тимчасового захисту в Європі перевищила 4 мільйони [5]. Серед країн Європи, в яких найчастіше реєструються для отримання тимчасового захисту або подібного статусу, – Польща, Німеччина, Чехія, Іспанія, Болгарія та Італія [6].

Незважаючи на те, що війна в Україні триває, українці повертаються додому. За словами президентки Європейської комісії Урсули фон дер Ляен

«близько 5 млн уже повернулися в Україну» [5]. Соціологічне опитування громадян України віком від 18 років, які після початку повномасштабної російської агресії виїхали з України у зв'язку з воєнними діями щодо намірів повернення в Україну, що проводилось Центром Разумкова з 20 липня по 25 серпня 2022 року, показало, що 36% респондентів висловлюють намір повернутися після того, як переконаються, що в місцевості, де вони жили, безпечно перебувати, 35% – відразу після того, як закінчиться війна, 13% – через рік або через кілька років після закінчення війни, 7% – після того, як відновить роботу підприємство, на якому вони працювали або будуть впевнені, що знайдуть іншу роботу у себе вдома, 11% планують повернутися найближчим часом, а 7% взагалі не планують повертатися в Україну (серед тих, хто має постійну роботу в країні перебування, таких 18%).

Частіше планують повернутися найближчим часом жителі Західного (18%) і Центрального (15%) регіонів, тоді як серед біженців із Східного та Південного регіонів – лише 6%. Останні частіше висловлюють намір повернутися після того, як переконаються, що в місцевості, де вони жили, безпечно перебувати (серед біженців із Східного регіону – 41%, Південного регіону – 48%).

88% тих, хто планує повертатися в Україну, відповіли, що після повернення планують поселитися в тій же області, де проживали до війни, 7% – що планують поселитися в іншій області (переважно це жителі Східного регіону) [7].

Враховуючи те, що значна частина житлового фонду та соціальної інфраструктури Східного та Південного регіонів була знищена й продовжує зазнавати руйнувань внаслідок військових дій та обстрілів з боку окупаційних військ, зруйновані підприємства та знищені робочі місця, то на бажання людей повертатися додому впливатимуть такі фактори як гарантування безпеки, забезпеченість житлом та роботою.

Список використаних джерел

1. Міграція населення. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Міграція_населення#cite_note-УРЕ-3
2. Міграційний рух населення за типом місцевості у 2002-2021 роках URL: <https://ukrstat.gov.ua/>
3. Населення України: демографічний щорічник. К. Державна служба статистики України, 2014-2021. URL: <https://ukrstat.gov.ua/>
4. Близько 5 мільйонів українських біженців уже повернулися з ЄС в Україну, – глава Єврокомісії. URL: <https://biz.censor.net/n3367405>

5. Число українських біженців зі статусом тимчасового захисту в Європі перевищило 4 мільйони, – ООН. URL: <https://biz.censor.net/n3371019>

6. Ліліана Філіпчук, Олена Сирбу. Вимушена міграція і війна в Україні (24 березня – 10 червня 2022) URL: <https://cedos.org.ua/wp-content/uploads/vymushena-migracziya-i-vijna-v-ukrayini-24-bereznya-%E2%80%9410-cherhvnya-2022.pdf>

7. Настрої та оцінки українських біженців (липень–серпень 2022р.) URL: <https://razumkov.org.ua/napriamky/sotsiologichni-doslidzhennia/nastroi-ta-otsinky-ukrainskykh-bizhentsiv-lypen-serpen-2022p>

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК 3
ВИКОРИСТАННЯ НОВИХ ДЖЕРЕЛ ДАНИХ
У СТАТИСТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

ТЕХНОЛОГІЇ BIG DATA У СУЧАСНОМУ БАНКІНГУ

Артем'єва Інга Олександрівна,
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування;
Національна академія статистики, обліку та аудиту

Сучасні банки усе більшою мірою визнають важливість цифрових технологій як потужного важеля для збільшення своїх прибутків, дотримання нормативних вимог і зміни досвіду клієнтів. Нова модель обслуговування клієнтів орієнтована на постійний аналіз та збереження всієї інформації з традиційних та цифрових джерел, завдяки якій створюється електронний слід кожного клієнта. Потужного поштовху до її розвитку надала криза, пов'язана з пандемією COVID-19, оскільки удосконалення взаємодії з банківськими установами для багатьох мільйонів їхніх клієнтів перейшло з розряду зручностей до розряду нагальних потреб. Зіткнувшись із 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 Big Data, які останніми роками усе більш активно використовуються і у фінансовій галузі.

Сервери сучасних банків містять величезну кількість даних, зібраних з кредитних карток, записів транзакцій, 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 і 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, близько 2 млрд веб-сайтів, мережі Facebook та Google+ мають майже 3,3 млрд та 1,2 млрд

активних користувачів відповідно, кожного дня здійснюється близько 10 млрд пошукових запитів в Google. І ці показники неухильно зростають [1].

Доступність такої кількості даних створює безмежні можливості, оскільки дозволяє банкам розробляти послуги, засновані не лише на математичних розрахунках, які враховують обов'язкову інформацію та законодавство для надання порад щодо складних рішень (наприклад, інвестиції, заощадження, торгівля), але й такі, що здатні реагувати на складну реальність, де вибір залежить від багатьох факторів і не може бути відокремлений від глибоких знань 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 Big Data дозволяють структурувати великі дані та використовувати їх для розв'язання нестандартних бізнес-задач.

Big Data (великі дані) – 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, за допомогою інформаційно-технологічних інструментів (потужних процесорів, програмного забезпечення та алгоритмів) [2].

Приналежність певного обсягу даних до Big Data визначають на основі підходу «5 V». Згідно з ним, ключовими характеристиками Big Data є наступні:

1) Volume – обсяг. Мають великий обсяг, який вимірюється у терабайтах та петабайтах.

2) Velocity – швидкість. Є великим і безперервним потоком даних, які потрібно швидко опрацьовувати, іноді майже в режимі реального часу.

3) Variety – різноманітність. Об'єднують якісно різні типи даних (числові і нечислові) та дані з різних джерел. Проблема різноманітності стосується стандартизації та розподілу зібраних даних. Останні можуть бути неструктурованими (не впорядковані, не підпадають під задалегідь визначену модель, містяться в різних файлах або форматах), напівструктурованими (не організовані, але містять пов'язану інформацію, таку як метадані), структурованими (складаються з організованої інформації, якою вже керує банк в реляційних базах даних і електронних таблицях).

4) Veracity – достовірність. Повинні мати певний рівень якості та точності, що відповідно, визначає міру довіри до них, адже дані можуть бути неповними, неточними, нездатними надати реальну, цінну інформацію або такими, які більше заплутують, ніж приносять користь.

5) Value – цінність. Отримання цінності є обов’язковою умовою при використанні Big Data. При цьому саме розуміння цінності і спосіб її отримання є унікальним для кожної організації [3].

Унаслідок величезних обсягів та низької структурованості Big Data обробити їх традиційними методами неможливо. Для їхнього аналізу й вилучення з них цінної інформації використовують методи Data Science (наука про дані), які поєднують:

1) машинне навчання, яке передбачає, що у комп’ютер завантажуються дані і визначається алгоритм, за яким він “навчається” і у результаті надає рішення. Очевидно, що дані мають бути правильно підготовлені, а алгоритм правильно вибраний (для простих випадків) або створений.

2) обробку даних, що передбачає можливий набір операцій з даними: збір, перетворення, сортування, вибірка і візуалізація [4].

Внесок Big data у банківську діяльність можна поділити на напрями:

- 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.

Водночас треба зауважити, що якщо банк бажає скористатися всіма перевагами великих даних, слід зважити на наступні проблеми:

- складність ключових бізнес-процесів банківських установ передбачає, що для розробки дійсно ефективних бізнес-інструментів аналітики Big Data мають володіти глибокими спеціалізованими знаннями як у сфері ІТ, так і банківської діяльності, професіоналів з такою кваліфікацією на ринку катастрофічно не вистачає;
- висока вартість цифрових трансформацій та управління Big Data;
- застаріле законодавство, яке може заважати запровадженню та використанню нових технологій;
- необхідність забезпечення результативності фінтех-інструментів, тобто застосування останніх має бути не просто наслідуванням сучасним економічним трендам, а й сприяти реальному покращенню економічних результатів банку;
- необхідність забезпечення кібербезпеки, етики, дотримання законності та конфіденційності при роботі з даними;

- постійне зростання розмірів і ускладнення структури Big Data, які мають бути враховані у довгостроковій стратегії банку;
- процедури обробка текстів за допомогою Data Science на достатньо високому рівні зараз розроблені тільки для англійських 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 Big Data, вони мають здійснити наступні кроки:

1. Визначити, де саме ресурси великих даних будуть найбільш корисними (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 у якомога ширше коло робочих процесів, масштабуючи передовий досвід аналітики Big Data. 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 Big Data, або корпоративної культури, яка підтримувала би прийняття рішень на основі великих даних і швидкі, гнучкі трансформації. Ці проблеми необхідно розв'язувати.

3. Удосконалювати процеси управління даними, щоб забезпечити збір, 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.

Список використаних джерел

1. Internet Live Stats: website. 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. 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.

МЕТОДИ БІЗНЕС-СТАТИСТИКИ ЯК ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ

Герасименко Сергій Сергійович,

доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри статистики, інформаційних технологій
та математичних методів в економіці;

Голубова Галина Володимирівна,

кандидат економічних наук, доцент
доцент кафедри статистики, інформаційних технологій
та математичних методів в економіці;

Національна академія статистики, обліку та аудиту

Динамічний розвиток інформаційного суспільства, цифрової економіки та Big data примножує роль статистики у створенні належного статистичного забезпечення управління бізнесом.

Business Intelligence (BI) є інструментом успішного ведення бізнесу, шляхом збирання, візуалізації та інтеграції даних, їх використання для аналізу, моделювання та прогнозування бізнес-процесів. Потужний розвиток цифрової економіки перетворив індустрію бізнес-аналітики у галузь з надвисокими темпами зростання. Експерти прогнозують, що до 2023 року понад 33% великих компаній застосовуватимуть інтелектуальні рішення. Глобальний ринок бізнес-аналітики у 2025 року досягне 33,3 млрд доларів США [1].

Ключовими трендами бізнес-аналітики є візуалізація даних, управління якістю даних і бізнес-аналітика самообслуговування (BI). Оскільки, все більше підприємств зазнають цифрової трансформації у відповідь на вимоги сьогодення, то завдяки бізнес-аналітиці, управлінці приймають рішення в п'ять разів швидше.

Статистичний моніторинг підприємницької діяльності забезпечує створення інформаційної бази управління, що дозволяє здійснювати аналіз фінансового стану підприємств, оцінювати сильні та слабкі сторо-

ни його комерційної діяльності, виявляти внутрішньовиробничі резерви тощо. Вагому роль відіграє статистика також у вивченні інфляційних процесів, в аналізі кон'юнктури фінансових й товарних ринків, аналізі конкурентоспроможності, інноваційності галузей економіки тощо.

Окремі аспекти щодо ролі статистики, статистичних методів аналізу бізнес-процесів, підготовки фахівців Data Science розглянуто в працях С. Герасименка [2], Р. Моторина [3], теоретико-методичні засади статистичного забезпечення управління економікою описані в працях А. Головача, В. Захожая та І. Манцурова [4].

Незважаючи на це, через відсутність відповідних статистичних теоретико-методичних напрацювань, чимало підприємств вимушені приймати управлінські рішення, не володіючи достатньою інформацією про внутрішні бізнес-процеси та тенденції розвитку зовнішнього середовища. Враховуючи потребу у вирішенні цих проблем, а також інтенсивний розвиток інформатизації суспільства та діджиталізації економіки, зростання обсягів бізнес-даних та продукування Big data, роль статистики і статистичних знань в управлінні бізнесом зростає.

Серед методів оцінювання та характеристики бізнес-процесів, використання яких потребує спеціальних статистичних знань слід відмітити:

- PEST-аналіз, що базується на методі експертних оцінок;
- закон великих чисел, зокрема обчислення математичного сподівання в якості очікуваного фінансового ефекту чи, власне, ризику;
- імітаційне моделювання, як метод статистичного експерименту, результатом якого є розроблення пропозицій та рекомендацій щодо покращення бізнес-процесів;
- статистичні методи контролю якості, що використовуються для оцінювання виробничих процесів;
- SWOT-аналіз, за допомогою якого моделюються слабкі та сильні сторони компанії.

При цьому слід враховувати, що з точки зору дослідження факторів впливу на підприємницьку діяльність мають бути виокремлені макро- та мікросередовище. В структурі останнього основними складовими виступають покупці, клієнти, конкуренти, постачальники, державні установи, інші інституційні одиниці тощо. Статистичні методи аналізу мікросередовища становлять теоретичні засади маркетингових досліджень.

У структурі макросередовища визначають такі групи впливу, як політичні, економічні, соціальні, технологічні, екологічні, культурно-демографічні, міжнародні, структурні тощо. Перші чотири групи створюють основний вплив на діяльність бізнесу, тому їх покладено в основу базової

методики аналізу макросередовища, про який вже згадувалося вище і який отримав назву PEST-аналіз (policy, economy, society, technology).

Системи бізнес-аналізу працюють завдяки відповідним комп'ютерним програмам, які найчастіше оснащені інструментами візуальної звітності за наявності інтуїтивно зрозумілого та потужного інтерфейсу. Такі інструменти спрощують для бізнесу створення прогнозних сценаріїв, здійснення історичного аналізу та проведення багатоваріантного тестування [5].

Для роботи з великими масивами даних, обробки та аналізу бізнес-процесів, їх звітності тощо використовують відповідне програмне забезпечення (власної розробки, придбане або безкоштовні версії статистичних пакетів обробки даних). Умовно такі програмні засоби можна класифікувати за двома категоріями:

- ❑ reporting and analysis – засоби для формування звітності та поточного аналізу;
- ❑ advanced analytics software – розширена аналітика – включає засоби видобутку даних (data mining) і статистичне програмне забезпечення (statistical software), на основі якого реалізуються методи багатовимірної аналізу (кластеризація, нейронні мережі, нелінійні моделі, лінійні та логістичні регресії, метод головних компонент тощо), моделювання бізнес-процесів, прогнозування тощо.

Застосування Data Mining у різних сферах економіки надає більш повне й реальне уявлення про поточний стан бізнесу. З точки зору статистичного моніторингу він становить своєрідний синдикат між офіційною статистикою, відомчою статистикою, бізнес-статистикою та альтернативними джерелами інформації, які утворюють потужну інформаційну базу, що є носієм всебічної інформації про суб'єкт бізнесу та слугує основою для бізнес-аналізу.

Отримання статистичних знань та вмій в сфері бізнес-аналізу має забезпечуватися належною організацією системи підготовки та перепідготовки кадрів бізнес-статистиків з урахуванням зростаючої цифровізації економіки та міжнародної інтеграції. Виходячи з цього, зростає потреба у поглибленому вивченні потреб сучасного бізнесу в отриманні інформації, яка б відповідала прогресивному рівню розвитку статистики, інформатики та управління.

Список використаних джерел

1. Business. Software. Solutions. URL: <https://techjury.net/blog/business-intelligence-statistics/#gref>

2. 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.

3. Моторин Р.М. Роль статистики у підготовці фахівців з дослідженням даних (Data Science). *Нові джерела та методи поширення даних у статистиці: матеріали XVIII Міжнародної науково-практичної конференції з нагоди Дня працівників статистики*. 2020. С.103-106.

4. Головач А.В., Захожай В.Б., Манцуров І.Г., Головач Н.А. Статистичне забезпечення управління економікою. Прикладна статистика з використанням аналітичних можливостей програмного середовища Microsoft Excel. КНЕУ, 2006. 328 с.

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

BIG DATA В ПІДВИЩЕННІ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

Гринчак Наталія Анатоліївна,

кандидат економічних наук,

доцент кафедри економіки та менеджменту

зовнішньоекономічної діяльності;

Національна академія статистики, обліку та аудиту

Для підприємств, що функціонують в турбулентному середовищі, орієнтація на якість та ефективність процесів прийняття рішень, стає невід’ємною складовою управління. Інформаційне забезпечення управлінських рішень на рівні підприємства та способи їх організації стають все більш важливими. Великі обсяги збору даних, їх обробка та візуалізація є необхідною умовою для утримання конкурентних переваг на ринку.

Застосування BigData в сучасному бізнесі дозволяє підприємствам досягти реальних конкурентних переваг, адже для того щоб зберегти конкурентні позиції на ринку та збільшити їх конкурентні переваги, компанії повинні мати доступ до надійної та точної інформації. Недавнє дослідження показало, що щодня в світі створюється майже 2,5 квінтільйона байтів даних [1], але такий обсяг даних є марним, якщо він не обробляється за допомогою аналітики. У цьому контексті BigData стає надзвичайно корисним інструментами. За допомогою цієї технології керівники компаній можуть не тільки отримати доступ до цінного джерела інформації, але й організувати

його таким чином, щоб краще його зрозуміти, і, як результат, приймати на їх основі ефективні управлінські рішення.

Впровадження BigData та Analytics, а також їх інтеграція з системами ERP та CRM дає змогу менеджерам спостерігати в режимі реального часу за найрізноманітнішими секторами та етапами виробництва своєї компанії, що полегшує процес прийняття рішень. Завдяки технології можна поглибити аналіз даних, отриманих у процесах виробництва, зберігання та обслуговування, так що раніше невизначені вузькі місця стають більш очевидними. При їх виявленні та усуненні підвищується прибутковість підприємства. Важливо підкреслити, що використання технологій також дозволяє чіткіше показати відмінні риси компанії та сфери, в яких вона має найкращі результати [2].

Наприклад, в автомобілі Tesla вбудовані датчики, які збирають дані та надсилають їх на центральні сервери для аналізу. Це допомагає компанії покращити характеристики своїх автомобілів. Також компанія інформує індивідуальних власників транспортних засобів про першочерговий ремонт або технічне обслуговування. Ще одним корисним застосуванням BigData є програмне забезпечення автопілота Tesla. Сьогодні Tesla реєструє більше миль на день, ніж загальна кількість миль, зареєстрованих програмою Google для безпілотних автомобілів з 2009 року. Вона також створила дорожні карти для безпілотних автомобілів, зібравши всі ці дані в хмару. Ці дорожні карти вважаються в 100 разів точнішими за стандартні навігаційні системи. Покращене програмне забезпечення автопілота допомагає узгодити швидкість автомобіля з дорожнім рухом, керувати зміною смуги руху та самостійно паркуватися без втручання водія [3].

Окрім того, коли справа доходить до обслуговування клієнтів, переваги BigData та Analytics виходять за рамки якісної підтримки. Завдяки взаємодії між споживачами та компанією технологія дозволяє оцінювати їх бажання та використовувати їх для надання більш персоналізованих послуг. Також можна використовувати перевірені дані, щоб спостерігати за появою попиту на ринку і, таким чином, розробляти нові продукти для їх забезпечення.

Поєднання BigData та Analytics створює потужний інструмент, який дає змогу оцінити сильні та слабкі сторони компанії та, водночас, ретельно проаналізувати ринок і визначити бажання споживачів. На основі даних цього типу керівник компанії може, приймати більш раціональні управлінські рішення, розробляти прогресивні стратегії розвитку. Наприклад, компанія Kroger використовує BigData, щоб надавати клієнтам індивідуальні програми лояльності. Компанія використовує дані, зібрані від приблизно 770 мільйонів споживачів, щоб отримати корисну інформацію, яка допоможе

бренду підвищити лояльність клієнтів і прибутковість. Kroger стверджує, що 95 % його продажів здійснюється за допомогою карток постійного клієнта, і повідомляє про 60 % викупів і понад 12 мільярдів доларів додаткового доходу. Це допомогло компанії залишатися прибутковою навіть під час світової рецесії [4].

Проте, коли менеджери розпоряджаються великими та малими наборами даних, виникає питання, як дешево та ефективно використовувати їх у процесах прийняття рішень.

Процес прийняття управлінських рішень на основі набору ринкових даних, пропонується розглядати в послідовній реалізації наступних етапів [4]:

Перший етап підтримки процесу прийняття ефективних управлінських рішень полягає у визначенні авторизованого джерела даних, що відносяться до результатів діяльності компанії. Варто відзначити, що немає необхідності в існуванні лише одного сховища даних, проте, всі внутрішні підрозділи повинні використовувати загальне джерело даних про результати діяльності підприємства.

Другий етап підтримки управлінських рішень впливає з першого етапу і полягає в розробці і використанні індивідуальних карток обліку працівників; картки показників повинні оновлюватися, і показувати, кого оцінюють і до якої сфери діяльності відноситься ця оцінка. Крім того, співробітники отримують зворотний зв'язок від керівників і, тому вони займаються професійними обов'язками і розвитком. Важливим питанням є вибір відповідного показника в системі показників, на рівень якого працівник може впливати.

Третій етап процесу прийняття управлінських рішень полягає в управлінні бізнес-правилами. Бізнес-правила визначають, як діяти за певних обставин. Важливим питанням є те, щоб бізнес-правила забезпечували узгодження операційних і стратегічних рішень. Бізнес-правила можуть бути побудовані в системах підприємств. Автоматизація бізнес-правил дозволяє легше аналізувати дані та надати більше можливостей для проведення досліджень і формулювання звітів. Проте важливо визначити відповідальність за конкретні правила та визначити, хто може їх змінювати. При відсутності відповідальності за діючі правила відбувається скорочення їх виконання на підприємствах.

Використання коучингу для покращення ефектів діяльності підприємства (четвертий етап) є доповненням доданих про продуктивність, показники та системи показників і бізнес-правила. У процесах підтримки рішень, існує потреба в постійному коучингу, спрямованому на підвищення ефективності кожного співробітника; необхідно допомогти працівникам перейти до прийняття рішень на основі даних.

Слід підкреслити, що представлені етапи підтримки процесів прийняття ефективних управлінських рішень підприємствами повинні впроваджуватися на підприємствах поступово.

Процес раціонального прийняття управлінських рішень може бути складним і не обов'язково лінійним. В деяких аспектах діяльності підприємств процес прийняття рішень може бути реалізований шляхом повторного повернення до попередніх етапів і початку процедури з початку. Це залежить від складності проблеми, відсутності точної інформації та часу, та фінансові обмеження.

Список використаних джерел

1. 97 Big Data Statistics You Must Learn: 2021/2022 Market Share & Data Analysis. URL: <https://financesonline.com/big-data-statistics/>
2. How to use Big Data and Analytics for decision-making? URL: <https://myabcm.com/how-to-use-big-data-and-analytics-for-decision-making/>
3. MadanN. 3 Ways Big Data Can Influence Decision-Making for Organizations. URL: <https://www.simplilearn.com/how-big-data-can-influence-decision-making-article>
4. Kościelniaka H., Putoa A. Big Data in decision making processes of enterprises. *Procedia Computer Science*. 2015. № 65.P.1052 – 1058

ДО ПИТАННЯ ПРО СТАТИСТИЧНЕ ВИМІРЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ

Грод Михайло Іванович,
аспірант;

Навчально-науковий інститут міжнародних відносин
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

У фаховій літературі ще не досягнуто консенсусу щодо теоретичного обґрунтування сутності циркулярної економіки, попри набуття концептом останньої статусу мейнстрімного напрямку у розвитку сучасних моделей зеленого та сталого розвитку [1-3]. Відповідно й вимірювання циркулярної економіки через конкретні макроекономічні показники, а також кількісний аналіз якісних змін в моделях господарювання, так само перебуває на етапі становлення. Зазвичай індикатори, які передбачають вимірювання циркулярної економіки, є індикаторами сталого розвитку, оскільки і циркулярна економіка, і сталий розвиток спрямовані на одночасне досягнення трьох

категорій цілей: економічних, соціальних та екологічних, а також орієнтуються на управління ресурсами та управління відходами. Загалом показники, які можуть характеризувати циркулярну економіку, базуються на шести загальних принципах, серед яких: нескінченний характер кругообігу матерії та матеріалів; використання відновлюваних джерел енергії; підтримка екосистемних послуг; стимулювання розвитку природного капіталу, орієнтованого на сферу охорони здоров'я; заохочення розвитку природного капіталу в інтересах суспільства та розвитку сфери культури; акцент на створенні доданої вартості – як фінансової, так і інших видів.

Концептуально виникає ряд невирішених проблем, серед яких й відсутність набору вимірюваних показників, що описують економіку замкнутого циклу та надають незаангажовану чітку інформацію про функціональність її моделі. Відсутність показників, які можуть явно характеризувати рівень розвитку циркулярної економіки, а також враховують проблему підпорядкування понять циркулярного розвитку поняттю сталого розвитку, формують запит на вирішення цієї наукової задачі. Програма ООН з навколишнього середовища розробила 10 показників сталого розвитку, тоді як ПРООН пропонує 17 показників. Світовий банк розробив понад 50 конкретних показників, пов'язаних із навколишнім середовищем та стійким розвитком, а ОЕСР надає 25-30 індикаторів вимірювання зеленого зростання. Євростат вимірює ефективність використання ресурсів за допомогою 32 показників [4].

Оскільки підходи, застосовані до вибірки показників (зі сторони «входження (англ. input) у виробничу систему», що символізують витрати, які уможливають виробничі процеси та зі сторони «виходу (англ. output) з виробничої системи, що символізують випуск продукції»), що уособлюють процеси в циркулярній економіці, часом суперечливі, ми пропонуємо згрупувати показники, які можна використовувати при аналізі, враховуючи три напрями розвитку – економічний, соціальний та екологічний. В дослідницькому ракурсі опиняються такі процеси, як: динаміка збору муніципальних відходів та їхньої переробки; інвестиції у дослідження та розробки в сфері циркулярної економіки; інвестиції у нові технології, інновації та освіту, що сприяють розвитку циркулярної економіки. Окреслені процеси зачіпають як проблеми циркулярної економіки, так і сталого розвитку, серед яких: продуктивність ресурсів; проблеми, пов'язані з довкіллям; економічний потенціал; можливості для вирішення цілей сталого розвитку; соціальні аспекти взаємодії; управління відходами. Аналіз емпіричного досвіду країн ОЕСР [6] дозволяє встановити, що: існує суттєва кореляція між економічним зростанням та показниками інвестицій в дослідження та розробки й освіту, а також кількістю відходів та рівнем переробки (відповідно складовими

циркулярної економіки); існує суттєвий зв'язок між інвестиціями в дослідження та розробки та рівнем освіченості населення, кількістю відходів та рівнем переробки; існує суттєвий зв'язок між рівнем освіти населення та кількістю відходів та рівнем переробки [7]. При цьому встановлений зв'язок можна розділити на кілька типів за критерієм здійснюваних ефектів: прямий вплив однієї змінної на іншу; опосередкований (через іншу змінну) непрямий вплив однієї змінної на іншу; загальний ефект (змінна перебуває в причинно-наслідковому зв'язку з декількома змінними одночасно); корельований ефект (змінна перебуває в причинно-наслідковому зв'язку з однією або кількома змінними одночасно, але корельовано з іншими змінними); зворотний ефект.

Якщо брати за основу визначення циркулярної економіки (ЦЕ), запропонований експертами ЮНЕП [8], тоді ЦЕ являє собою економіку, в якій матеріальні потоки складаються або з біологічних матеріалів, які після використання інтегровані в екологічні цикли або матеріалів, призначених для циркуляції в соціально-економічній системі, а відтак вимірювання прогресу у досягненні ЦЕ можуть візуалізувати наступні показники: внутрішнє споживання матеріалів (DMC); споживання сировинних ресурсів (RMC); показник переробки матеріалів (PM); рівень соціально-економічного циклу на вході (ISCr; частка PM); швидкості екологічності вхідного потоку (IESCr); швидкість нециркулярності вхідного потоку (INCr); внутрішня переробка (DPO); витрати-випуск (IntOut); рівень соціально-економічної циклічності випуску (OSCr; частка IntOut); потенціал екологічної циклічної продуктивності (OESCr); коефіцієнт нециркулярності випуску (ONCr) Зокрема, для вимірювання масштабів потоків матеріалів та відходів використовують показник DMC (англ. Domestic material consumption), який вимірює всі матеріали, які безпосередньо використовуються в національному виробництві, і розглядається як показник сукупного тиску, який економіка чинить на навколишнє середовище. Прямі матеріальні витрати (DMI) у соціально-економічній системі включають матеріали, які були вилучені з внутрішнього середовища (внутрішній видобуток [DE]), та імпорт сировини та промислових товарів. Розрахунок внутрішнього споживання матеріалів (DMC) передбачає вилучення тих товарів, що були експортовані в інші країни. Перероблені матеріали (PM) визначаються як сума DMC та вторинних матеріалів (SM). DPO (англ. Domestic processed outputs) вимірює загальний обсяг відходів та викидів в процесі ведення господарської діяльності. Щоб мати можливість фіксувати ефекти зміщення, пов'язані з імпортом та експортом, експерти вдаються до аналізу показнику споживання сировинних ресурсів RMC (англ. Raw material consumption), який аналогічний матері-

альному сліду та вимірює глобальне використання матеріалів, пов'язане з внутрішнім кінцевим споживанням. На стороні виходу або випуску IntOut вимірює відходи та викиди до того, як матеріали будуть перенаправлені для вторинної переробки та вторинного використання. Навіть у країнах з провідними економіками і розвинутими індустріями в ситуації, коли запаси зростають, а проміжний випуск у конкретному році набагато менший, ніж кількість оброблених матеріалів РМ (DMS + вторинні матеріали) в поточному році, це свідчить про унеможливлення процесу замикання виробничого циклу на принципах циркулярності через виникнення ефекту затримки для потенційної переробки цих матеріалів після закінчення їх терміну служби в майбутньому. Як індикатори досягнутого ступеня замикання циклу запропоновано три пари коефіцієнтів циклічності. Показники соціально-економічної циклічності вимірюють внесок вторинних матеріалів у РМ (коефіцієнт соціально-економічної циклічності на вході [ISCr]) та частку IntOut, яка спрямовується на використання в якості вторинних матеріалів (коефіцієнт соціально-економічної циклічності на виході [OSCr]). Для біомаси похідні індикатори циклічності складніші. Через відсутність чіткого визначення та визнаних критеріїв для біомаси, виробленої на принципах сталості, а також через відсутність статистичного обліку відповідних даних, вимірюється частка первинної біомаси (тобто DMS біомаси) у РМ для визначення вхідного потенціалу швидкості екологічного циклу (IECr) і частки DPO з біомаси IntOut для визначення вихідного потенціалу швидкості екологічного циклу (OECr). Оскільки екологічна циклічність є найважливішою частиною стратегій ЦЕ, запроваджують показники соціально-економічної та екологічної циклічності для відображення показнику замкнутості економіки: індикатори нециклічності вимірюють частку eUse викопних енергоносіїв у РМ та IntOut, таким чином визначаючи частку матеріальних потоків, які не підходять ні для замикання соціально-економічних, ні екологічних процесів.

Список використаних джерел

1. Іващенко О.А. До питання про співвідношення понять “зелене зростання”, “сталий розвиток”, і “зелена економіка”: від колізії до консенсусу. *Бізнес-аналітика в управлінні зовнішньоекономічною діяльністю*: Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції, 17 березня 2021 року / Упоряд. О.А. Іващенко. Київ: ДП “Інформаційно-аналітичне агентство”, 2021. С. 132-136.

2. Іващенко О.А. Концепція сталості у фокусі цілей сталого розвитку. *Стратегія розвитку України: фінансово-економічний та гуманітарний аспекти*: матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції. Київ: “Інформаційно-аналітичне агентство”, 2019. С. 289-291.

3. Резнікова Н.В. Консолідаційний потенціал «зеленої економіки» як запорука реалізації Цілей сталого розвитку. *Зелена економіка та низьковуглецевий розвиток: міжнародний та національний вимір*: матеріали Міжнародної науковопрактичної конференції (м. Київ, 4 грудня 2020 р.). Київ: Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління, 2020. С. 82-86.

4. Melnyk T., Reznikova N., Ivashchenko O. Problems of statistical study of “green economics” and green growth potentials in the sustainable development context. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2020. Vol. 6 (3). P. 87-98.

5. OECD. Towards Green Growth: Monitoring Progress. OECD Indicators. URL: <https://www.oecd.org/greengrowth/48224574.pdf>

6. Reznikova N., Zvarych R., Zvarych I., Shnyrkov O. Global circular e-chain in overcoming the global waste. *Procedia Environmental Science, Engineering and Management*. 2019. Vol. 6 (4). P. 641-647.

7. Reznikova N., Ivaschenko O., Rubtsova M. Global problems as a subject of interdisciplinary studies in the focus of international economic security and sustainable development. *Економіка та держава*. 2020. № 7. С. 24-31.

8. UNEP. Towards a Green Economy – Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. URL: www.unep.org/greeneconomy

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ В БАНКІВСЬКІЙ СФЕРІ УКРАЇНИ

Демченко Олександр Сергійович,

здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня,
спеціальність «Економіка»;
науковий керівник:

Ставицький Олександр Вікторович,

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри статистики, ІТ
та математичних методів в економіці;
Національна академія статистики, обліку та аудиту

Діджиталізацією в банківській сфері України є перенесення банківської інформації та послуг у цифровий формат, що формує можливість здійснення цифрових операцій [2].

Бум діджиталізації в Україні припав на 2020 рік, в якому вибухнула пандемія COVID-2019 через яку майже весь світ був закритий на карантин. Це в свою чергу сприяло розвитку цифрових технологій завдяки яким,

всі сфери бізнесу повинні були представити кінцевому споживачу свою пропозицію on-line.

Банківському сектору України вдалося подолати негативні наслідки пандемії та надати канали on-line обслуговування, оскільки банківська система України – була, є і буде однією з найрозвинутіших у всьому світі.

“Я переконаний, що банківська система України з погляду технологій є вже давно однією з найрозвиненіших у світі. Є чимало прикладів, коли технології банків перемагали на міжнародних конкурсах. Неодноразово вони імплементалися вперше у світі саме в Україні, а згодом поширювалися міжнародними платіжними системами на інших ринках. Наприклад, технологія CardSharing вперше з’явилася у партнера з digital-трансформації нашого банку компанії Middleware і сьогодні є унікальною. Насправді, список українських досягнень у фінансових технологіях великий, а ринок дуже розвинений. Не так багато країн, де частка безконтактних платежів NFC у торговельній мережі понад 50%, а у нас 54% було за 9 місяців 2020 року.”, Заступник Голови Правління з діджитал-трансформації АТ “БАНК КРЕДИТ ДНІПРО” – Тарас Горкун [1].

При діджиталізації банківської системи змінюються й канали та інструменти продажів. Для цих трансформацій, банки України повинні були змінити всі свої процеси по ідентифікації та верифікації клієнтів для надання їм доступу до всіх своїх продуктів.

“Для банків найбільш важливим залишається процес максимального спрощення і здешевлення контакту клієнта з банком. Україна, на жаль, є далеко не найбагатшою країною, тому для банків здешевлення шляхом автоматизації процесів, побудови дистанційних каналів обслуговування, максимальної автоматизації прийняття рішень – неминучий процес. Наразі після інновацій у регуляторному полі основним фокусом для більшості банків стала розробка механізмів дистанційної верифікації та ідентифікації клієнтів.”, Заступник Голови Правління з діджитал-трансформації АТ “БАНК КРЕДИТ ДНІПРО” – Тарас Горкун [1].

У 2021 році, всі банки України здійснювали трансформацію всіх своїх послуг для того, щоб стати уніфікованими структурами з надання послуг. Що мається на увазі? Це уніфікація надання послуг через ol-line та off-line, тобто надання послуг через мобільні застосунки та через відділення банків.

“Але не онлайн єдиним – багатьом клієнтам важливий банківський сервіс у відділеннях. Тому зараз ми трансформуємо регіональну мережу і незабаром реалізуємо декілька нових форматів відділень як в столиці, так і в регіонах. Банкінг без бар’єрів – ось принцип роботи в ритейлі, який ми хочемо реалізувати, тому сконцентруємося на поліпшенні сервісу, впровадженні

нових продуктів і створенні більш комфортного простору.”, Заступник Голови Правління АТ “ТАСКОМБАНК” – Артур Муравицький [3].

Станом на 01 січня 2022 року, дуже багато банків України надавали Клієнтам можливість без відвідування відділень повноцінно обслуговувати своїх Клієнтів через мобільні застосунки, а саме:

- АТ КБ “ПриватБанк” (Приват24);
- monobank | UniversalBank (monobank);
- АТ “Ощадбанк” (Ощад);
- АТ “Райффайзен Банк” (RaiffeisenOnline);
- АТ “Альфа-Банк” (Sense);
- АТ “ПУМБ” (ПУМБ Online);
- АТ “ТАСКОМБАНК” (TAS2U, sportbank, izibank);
- АТ “БАНК КРЕДИТ ДНІПРО” (Freebank);
- та інші.

Банківська система України стрімко розвивалася, офіційний курс національної валюти був стабільний, золотовалютні записи складали високі значення, банки розвивали нові продукти, які пропонували on-line, інфляція була помірною, всі економічні показники зростали, проте 24 лютого відбулося загарбницьке вторгнення російської федерації в Україну і банківська система зазнала короткострокового піке але з піднятою головою пройшла його. Проте, сьогодні пріоритетними заходами для забезпечення стабільного захищеного обслуговування стали: нові канали спілкування з Клієнтами та створення лояльних програм для призупинення нарахування відсотків за кредитами.

“Березень був для банку шокним періодом. Проте згодом ми почали працювати над універсальним клієнт-банком для усіх сегментів. Також надали можливість автентифікувати клієнтів через чати та месенджери, оскільки на окупованих територіях забирали телефони, а тому контакт-центр не завжди міг працювати. Реструктурували кредити для малого та середнього бізнесу та ввели електронний документообіг. А від червня почали фінансувати деякі сегменти бізнесу, які змогли адаптуватися до війни.”, Заступник Голови Правління АТ “БАНК АЛЬЯНС” – Сергій Бочаров [5].

Водночас, пріоритетним для банків кроком діджиталізації стало перенесення своїх Процесингових Центрив до хмарного сховища або створення резервних точок Процесингових Центрив.

“Завдячуючи Збройним силам України, нам не довелося перемикатися на “хмару” для щоденної роботи – ми працюємо через наземні центри обробки даних. Проте готові зробити перемикання моментально на резервний

центр обробки даних у “хмарах” у будь-який момент.”, Голова Правління АТ “БАНК КРЕДИТ ДНІПРО” – Сергій Панов [4].

У зв’язку з вищесказаним, можна зробити такі висновки. Банківська система України була, є і буде однією із найкращих у світі.

Процеси діджиталізації банківської системи України були поділені на 2 етапи:

I етап – період пандемії “COVID-2019”;

II етап – воєнні дії на території України.

Для задоволення потреб Клієнтів, банки повинні надавати послуги on-line, проте й надавати послуги off-line, тобто банки повинні створити синергію надання своїх послуг для Клієнтів.

В умовах воєнних дій в Україні і невизначеністю термінів їх закінчення, ключовим критерієм діджиталізації в Україні є перехід банків до хмарного сховища, тобто використання мережі інтернет для управління своєю інфраструктурою.

За підтримки Національного банку України, міжнародних партнерів та міжнародних платіжних систем, банківська система Україна подолає всі складнощі, навіть попри війну, а після неї, постане у більш трансформаційному та діджиталізованому вигляді.

Список використаних джерел

1. Горкун Т. Кредит Днепр: «Банковская система Украины – одна из наиболее развитых». URL: <https://delo.ua/business/taras-gorkun-iz-banka-kredit-dnepr-o-trendah-ban-379384/>

2. Діджиталізація банківської діяльності. URL: <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5905/prezentaciya-dydzhytalizaciya-bankivskoyi-diyalnosti.pdf>

3. Муравицкий А. Ті, хто кредитувалися за кутом під 400%, дозріли для банківського обслуговування. URL: <https://maanimo.ua/exclusive/taskombank-interview>

4. Панов С. Прагнемо стати банком щоденного користування. URL: <https://finclub.net/ua/voiennyi-bankinh/serhii-panov-prahnemo-staty-bankom-shchodennoho-korystuvannia.html>

5. Тартачний О. Віртуальні картки, нові способи верифікації клієнтів та шлях «у хмару» і назад «на землю»: банки діляться досвідом діджиталізації під час війни. URL: <https://speka.media/virtualni-kartki-novi-sposobi-verifikaciyi-kljektiv-ta-slyax-u-xmaru-i-nazad-na-zemlyu-banki-dilyatsya-dosvidom-didzitalizaciyi-pid-cas-viini-pkwm1p>

МОНІТОРИНГ РЕЗУЛЬТАТІВ ДІЯЛЬНОСТІ НАУКОВИХ УСТАНОВ ЯК СКЛАДОВА РЕФОРМУВАННЯ НАН УКРАЇНИ

Жукович Інна Анатоліївна,

кандидат економічних наук, старший науковий співробітник,
провідний науковий співробітник офісу оцінювання діяльності
наукових установ НАН України;
ДУ «Центр оцінювання діяльності
наукових установ та наукового забезпечення розвитку
регіонів України НАН України»

У Концепції розвитку Національної академії наук України (далі – НАН України, або НАНУ) на 2021–2025 роки заплановано проведення подальшої оптимізації мережі наукових установ НАН України та їхньої внутрішньої структури з урахуванням результатів оцінювання ефективності діяльності [1, с. 42].

Запроваджена, за ініціативою керівництва НАНУ, у 2016 р. «Методика оцінювання ефективності діяльності наукових установ НАН України» [2] стала одним з найбільш успішних прикладів заходів для реформування наукової системи України в контексті процесів євроінтеграції та отримала схвальну реакцію від експертів Комісії ЄС як така, що відповідає міжнародним стандартам у галузі оцінювання наукових установ [3].

Головне завдання Методики НАНУ – оцінити ефективність діяльності установи, визначити її внесок у розвиток напряму досліджень з урахуванням особливостей та унікальності залежно від галузі науки і напрямів досліджень, а також визначити найважливіші проблеми в її роботі за допомогою «погляду зі сторони» зовнішніх експертів. Оцінювання установ відбувається раз на 5 років за інформацією, наданою за попередні 5 років.

Для отримання оперативної інформації про стан та результати діяльності наукових установ, з метою реалізації заходів, зазначених у Концепції, наразі особливо актуальним для НАНУ стає питання щодо створення єдиної інформаційної системи наукового потенціалу та результатів діяльності установ. Наявність такої системи надасть можливість здійснювати щорічний моніторинг основних характеристик діяльності кожної наукової установи та НАНУ в цілому, допоможе уникати дублювання тематики досліджень та публікацій, покращити наукові комунікації як на національному, так і міжнародному рівнях.

Щорічний моніторинг, як механізм здійснення постійного спостереження за найважливішими поточними показниками, є необхідною частиною

економічного управління в системі НАНУ, дозволить досліджувати проблеми, які виникають, визначати динаміку змін та тенденції подальшого розвитку та розробляти коригувальні управлінські дії.

Поєднання моніторингу та п'ятирічного оцінювання наукових установ успішно використовується в країнах ЄС та інших розвинутих країнах світу (наприклад, у КНР) [4] надає можливість в оперативному режимі контролювати використання бюджетних коштів. Крім цього, інформацію моніторингу використовують для коригування розподілу фінансування за результатами діяльності установ за попередній рік.

При розробці системи показників для моніторингу результатів діяльності наукових установ НАНУ необхідно враховувати зміни в тенденціях оцінювання, а саме: багатовимірність оцінювання результатів наукової діяльності; врахування різних аспектів та вкладів окремих дослідників, науково-дослідних команд та організацій у розвиток напряму науки, економіки та суспільства; врахування специфіки та унікальності установ; зниження значення кількісних показників, таких як кількість публікацій та індекс Хірша; збалансований підхід використання якісних і кількісних критеріїв оцінки наукових досліджень; визначення перспектив розвитку окремих науковців, підрозділів та установи в цілому.

Значна увага цим аспектам приділена у «Висновках щодо оцінки досліджень та впровадження принципів відкритої науки» затвердженим Радою з питань конкурентоспроможності ЄС від 10 червня 2022 р. [5] та в «Угоді про реформування оцінки досліджень» Коаліції з просування оцінки досліджень (Coalition for Advancing Research Assessment (CoARA)) від 20 липня 2022 р., що встановлює уніфікований підхід до змін у практиках оцінювання досліджень, дослідників та наукових установ, з метою збільшення якості та їх кумулятивної спрямованості на кінцевий результат [6].

Впровадження інформаційної системи щорічного моніторингу дозволить генерувати необхідну інформацію для проведення п'ятирічного оцінювання діяльності наукових установ НАНУ, що скоротить для установ терміни підготовки звітних матеріалів та надасть можливість вітчизняним та іноземним експертам мати оперативний доступ до звітної інформації про їх діяльність [7].

Для установ НАНУ можна рекомендувати більше інформації про результати своєї наукової діяльності розміщати на сайті установи. Так, розміщення коротких анотацій результатів виконання науково-дослідних робіт (на українській та англійській мовах) та публікацій дозволить інфор-

мувати вітчизняне та світове наукове співтовариство, а також суспільство в цілому, про наукові досягнення установ, що відповідає концепції відкритої науки та надасть можливість залучати партнерів для співпраці.

Список використаних джерел

1. Богданов В.Л., Кубальський О.Н. Про концепцію розвитку Національної академії наук України на 2021–2025 роки. Вісник Національної академії наук України. 2021. № 12. С. 38–45. URL: <http://visnyk-nanu.org.ua/ojs/index.php/v/article/view/190/194>. (дата звернення: 09.11.2022).

2. Методика оцінювання ефективності діяльності наукових установ НАН України. Затверджено постановою Президії НАН України від 15.03.2017 р. № 75, зі змінами, внесеними постановою Президії НАН України від 11.07.2018 р. № 241. URL: https://www.nas.gov.ua/text/pdfNews/metodyka_text.pdf (дата звернення: 09.11.2022).

3. Peer Review of the Ukrainian Research and Innovation System. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. P. 76. URL:

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/adb1f077-dedc-11e6-ad7c-01aa75ed71a1> (дата звернення: 09.11.2022).

4. Єгоров І.Ю., Жукович І.А. Розвиток підходів до оцінювання результатів діяльності науково-дослідних установ. Наука та наукознавство. 2022. № 3 (117). С. 36–50. URL: <https://doi.org/10.15407/sofs2022.03.036>

5. Reaction to the Council Conclusions on Research Assessment and the Implementation of Open Science Policies. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7043092>

6. Agreement on performing research assessment. Coalition for Advancing Research Assessment (CoARA), 20 July 2022. URL: <https://coara.eu/agreement/the-agreement-full-text/>

7. Жукович І.А., Єгоров І.Ю. Еволюція методичних підходів до оцінювання ефективності діяльності науково-дослідних установ в Україні. Статистика України. 2021. № 2. С. 4–15 URL: [http://doi.org/10.31767/su.2\(93\)2021.02.01](http://doi.org/10.31767/su.2(93)2021.02.01).

СТАТИСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ КЛІМАТУ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Кобилінська Тетяна Василівна,

доктор економічних наук,
професор кафедри національної безпеки,
публічного управління та адміністрування;
ДУ «Житомирська політехніка»

Наразі війна в Україні вже призвела до масштабних руйнувань та масових смертей. Безумовно їх буде в рази більше, оскільки військовий конфлікт триває. Будь-яка війна завдає величезної шкоди довкіллю і нинішня ситуація не є винятком. Незважаючи на те, що бойові дії ще тривають, вони вже призвели до значного погіршення стану навколишнього природного середовища та сільськогосподарських угідь, адже руйнування підприємств хімічної промисловості, нафтопереробних підприємств, сховищ запасів палива і споживання викопного палива під час військових дій призвели до величезних обсягів викидів парникових газів в атмосферу планети. Але крім викидів небезпечних речовин, нам слід очікувати на довгострокові збитки, зумовлені крахом глобальних зусиль і заходів щодо уповільнення темпів зміни клімату планети.

Через військові дії, що тривають, зараз важко оцінити шкоду, нанесену навколишньому природному середовищу країни, тому удосконалення організаційно-методологічних засад статистичного виробництва показників зміни клімату для оцінювання наявних втрат є одним із головних завдань сьогодення.

Для побудови ефективного статистичного виробництва інформації щодо екологічних процесів під час військового конфлікту необхідним є комплексний підхід. Сьогодні пріоритетним питанням є забезпечення здатності еколога-економічної системи країни до розвитку в умовах війни, а для цього потрібна якісна статистична інформація, яка надасть можливість повноцінно й достовірно оцінити екологічні втрати.

У зв'язку з цим загострюється потреба у переформатуванні системи збирання й обробки статистичної інформації для оцінювання зміни клімату та у підвищенні вимог до вже існуючих статистичних даних, у т. ч. щодо природного капіталу. Відповідні зміни метаданих необхідно проводити із застосуванням доречного набору правил. Стикаючись з реальністю, нам слід пристосовуватися й адаптуватися до змін і їх наслідків, насамперед завдяки раціональному управлінню водними ресурсами, скороченню обсягів використання інших природних ресурсів. Але все це ми зможемо контр-

олювати тільки тоді, коли матимемо якісні статистичні дані задля прийняття обґрунтованих рішень в умовах воєнного стану та розроблення ефективної екологічної політики. Наступним кроком має стати розробка нових технологій, що сприятимуть як адаптації до зміни клімату, так і здійсненню ефективних заходів з мітигації. Удосконалення методологічних і методичних засад статистичного обліку й оцінки екологічних показників змін клімату вимагає чіткого та комплексного статистичного підходу. Завдяки статистичному аналізу й оцінюванню можна отримати найповніше уявлення про функціонування такого складного явища, розробити заходи, спрямовані на скорочення негативного впливу на навколишнє природне середовище, та, як наслідок, нівелювати негативні наслідки зміни клімату на нашу планету.

Боротьба зі зміною клімату є глобальним викликом, що вимагає широкій міжнародній співпраці, консенсус щодо якої знайшов відображення у низці послідовно укладених міжнародних угод: РКЗК ООН [1; 2], Кіотському протоколі [3] та Паризькій угоді [4]. Ураховуючи те, що за допомогою інструментів, передбачених першими двома угодами, суттєвого скорочення викидів досягти не вдалося, 195 країн світу уклали Паризьку угоду, яка набрала чинності 04.11.2016 р. [4]. Відповідно до мети, що полягає в утриманні приросту глобальної середньої температури повітря в межах менше 2°C від доіндустріального рівня, сторони Паризької угоди повинні збалансувати джерела викидів та поглинання парникових газів у другій половині цього століття або фактично досягти чистих нульових глобальних викидів ПГ до 2100 року.

Розглядаючи статистику зміни клімату як інструмент впливу на прийняття рішень у цій сфері, виникає питання удосконалення статистичного обліку щодо клімату та кліматичних змін. Зміна зі статистичної позиції – це різниця між двома спостереженнями (як правило, це абсолютна чи відносна різниця між значеннями показників у різні моменти часу). Якісне вимірювання змін вимагає послідовних і порівнянних даних, зібраних протягом тривалого періоду часу. Загалом існуюча офіційна статистика не розроблена для аналізу кліматичних змін. Отже, НСС повинна трансформуватися задля кращого реагування на потребу в даних та оцінках, що стосуються змін клімату. Це, безумовно, вимагатиме нових способів поширення офіційної статистики, збирання даних, а також може спричинити організаційні зміни у статистичній системі.

Статистична система України сьогодні пропонує багато даних про різні галузі соціально-економічного та екологічного життя країни, однак часто не приділяє особливої уваги запобіганню дублюванню даних та вимірюванню взаємозв'язку між цими галузями статистики. Визначення та моделювання взаємодій є роботою економістів, науковців, аналітиків, фахівців урядових

міністерств та ін., які працюють поза статистичною системою [5–7]. Основними елементами цих визначень є: спричинені людиною кліматичні зміни (не пов'язані з природними причинами); клімат як система, що складається з декількох компонентів (атмосфера, гідросфера тощо), їх взаємодії; врахування того, що зміна клімату врешті-решт впливає як на природне середовище, так і на соціально-економічні аспекти життя людства.

У контексті якості статистичної інформації, урахувуючи національні відмінності щодо переліку викидів забруднюючих речовин, необхідно акцентувати увагу на відмінності між національною системою показників та рахунками викидів забруднюючих речовин у повітря, які збирає Європейська економічна комісія ООН. З цією метою у рамках рахунку викидів у атмосферне повітря створено відповідний розділ, що має назву «Сполучні показники». Крім цього, слід зазначити, що у всіх системах обліку викиди, як правило, визначаються методом оцінки (тобто розрахунку), а не вимірювання. При цьому усі системи обліку розглядають антропогенні, тобто спричинені людиною, викиди в атмосферу, а викиди з природних джерел, як правило, не враховують.

Викиди всіх парникових газів можуть підсумовуватися з урахуванням їх потенціалу глобального потепління, при цьому для кожного виду викиди перераховуються з використанням конкретних коефіцієнтів глобального потепління, які відображають потенціал газу в еквівалентах CO_2 . Викиди CO_2 з біомаси реєструються як позиція «Для довідки» в кадастрі РКЗК ООН. Слід зазначити, що кадастри ООН з інформаційною метою також охоплюють викиди NO_x , CO , НМЛОС і SO_2 , однак ці відомості не використовуються для моніторингу досягнення цілей екологічної політики. З метою його оцінювання відповідна реєстрація цих речовин здійснюється в кадастрі Конвенції про трансграничне забруднення повітря на великі відстані [8].

За даними Державної служби статистики України, протягом 2020 року внаслідок виробничої діяльності підприємств в атмосферне повітря країни викинуто 109,1 млн т діоксиду вуглецю, що на 12,2 млн т (викиди CO_2 від виробничої діяльності стаціонарних джерел забруднення відбуваються за такими основними галузями економіки (секціями КЕВД-2010):

- постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря;
- переробна промисловість;
- добувна промисловість і розроблення кар'єрів;
- сільське господарство

Найбільші обсяги CO_2 викинуто підприємствами секції D «Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря» – 56,2 млн т, що становить 52% обсягів усіх викидів (за даними [9]), або на 12,2% менше, ніж у

2019 році. Найбільша кількість викидів CO_2 – 9470,2 тис.т (8,6% загальних викидів по країні) – у 2020 році надійшла в атмосферне повітря від металургійного комбінату «Арселор Міттал Кривий Ріг», а також від Запорізького металургійного комбінату «Запоріжсталь» – 6631,8 тис.т (відповідно 6,1%). Слід також зауважити, що п'ять найбільших промислових підприємств, які входять до 10-ти найбільших забруднювачів України, розташовані на території Донбасу, де нині ведуться активні, жорсткі бойові дії. Це:

- 1) Курахівська теплова електрична станція;
- 2) Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча;
- 3) металургійний комбінат «Азовсталь»;
- 4) Слов'янська теплова електрична станція «Донбасенерго»;
- 5) Вуглегірська теплова електрична станція «Центренерго».

Вищевказані підприємства протягом 2020 року сумарно утворили та викинули до атмосферного повітря країни 19361,5 тис.т CO_2 , що становить 17,7% обсягу усіх національних викидів.

У результаті проведеного дослідження встановлено, що найбільші викиди парникових газів, зокрема діоксиду вуглецю, в розрахунку на одну особу утворено в Запорізькій області – 7740,0 кг, Івано-Франківській – 7479,9 кг, Дніпропетровській – 6480,7 кг (рис. 1).

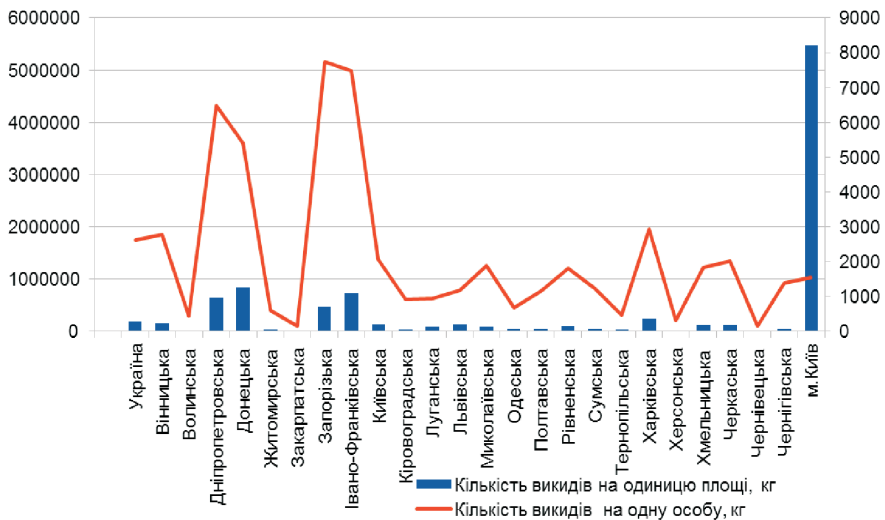


Рис.1. Викиди ПГ за регіонами на одиницю площі та на одну особу, 2020 рік

Джерело: побудовано автором за [9]

Для сприяння моніторингу та для звітування про зміну клімату Робочою групою під егідою конференції європейських статистиків (CES) Європейською економічною комісією ООН розроблений набір відповідних показників [10]. Створення такого набору для вимірювання та моніторингу змін у часі спиратиметься на основну компетенцію національних статистичних управлінь щодо забезпечення високої якості послідовного ряду динаміки. Метою застосування глобального набору статистичних даних та показників зміни клімату ООН є створення основи з відповідними показниками, які слугуватимуть орієнтиром для країн при підготовці власних наборів, особливо для країн з менш розвиненими статистичними системами.

Глобальний набір спрямований на задоволення потреб усіх країн, він містить вичерпний перелік показників, що супроводжуються метаданими (включаючи визначення, вхідні змінні, агрегації, категорії вимірювань та посилання на дані). Загалом набір показників CES охоплює п'ять основних сфер; це 44 показники, які впливають на зміну клімату і розподілені так:

- викиди забруднюючих речовин: 9 індикаторів;
- драйвери: 9 індикаторів;
- вплив зміни клімату: 13 індикаторів;
- пом'якшення зміни клімату: 8 індикаторів;
- адаптація до зміни клімату: 5 індикаторів.

Набір показників CES забезпечує основу для розробки національних наборів показників, пов'язаних зі зміною клімату, які мають на меті показати загальну проблематику зміни клімату, найактуальніші питання політики та допоможуть задовольнити найближчі інформаційні потреби. Він містить індикатори, що охоплюють вищевказані фактори, та пропонує відповідні індикатори які допомагають інтерпретувати основний набір у національному та глобальному контекстах.

Отже, дослідження зміни клімату є комплексним та складним процесом в якому якісні статистичні дані щодо викидів небезпечних речовин, зокрема парникових газів а також інші міжгалузеві дані та статистичні розрахунки відіграють надважливе значення. Удосконалення та переформатування збору, обробки даних та проведення додаткових розрахунків є вимогою сьогодення і має забезпечити актуальну та своєчасну інформацію для прийняття екологічних політичних рішень.

Список використаних джерел

1. Рамкова Конвенція ООН про зміну клімату: міжнародний договір, ратифікований Україною 29.10.1996. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_044#Text

2. Про ратифікацію Рамкової Конвенції ООН: Закон України від 29.10.1996 р. № 435/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435/96-%D0%B2%D1%80#Text>
3. Київський протокол до Рамкової Конвенції ООН про зміну клімату. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_801#Text
4. Паризька Угода. Ратифікована Законом України № 1469-VIII від 14.07.2016 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_161#Text
5. Міщенко В. С. Економічні пріоритети розвитку й освоєння мінерально-сировинної бази України. К.: Наукова думка, 2007. 360 с.
6. Лаврик В. І. Боголюбов В. М., Полетаєв Л. М., Юрасов С. М. Моделювання і прогнозування стану довкілля. К.: «Академія», 2010. 400 с.
7. Дорогунцов С. І. Екосередовище і сучасність / Екосередовище та євроінтеграційні процеси: моногр.: у 8 т. К., 2007. 622 с.
8. Кадастр Конвенції про транскордонне забруднення повітря на великій відстані [URL: <http://www.unece.org/fileadmin//DAM/env/Irtap/welcome.html>].
9. Довкілля України за 2020 рік: стат.зб./ Державна служба статистики України. Київ, 2021. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
10. Supporting countries to achieve the SDGs URL: <http://www.unece.org/info/about-unece/mission/unece-and-the-sdgs.html>

АНАЛІЗ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ «ЕКОНОМІЧНА АНАЛІТИКА ТА СТАТИСТИКА» ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ АНКЕТНОГО ОПИТУВАННЯ

Ковтун Наталя Володимирівна,

доктор економічних наук, професор,

завідувач кафедри статистики,

інформаційно-аналітичних систем і демографії;

Журавель М. Ф.,

магістрант;

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

У сучасному мінливому світі підготовка фахівців за будь-яким напрямом вимагає постійного активного пошуку з боку надавачів освітніх послуг задля формування актуальних компетентностей здобувачів вищої освіти, щоб забезпечувати відповідність освітньої підготовки сучасним потребам практики. Саме тому будь-яка освітня програма потребує не тільки внутрішнього, а і зовнішнього аудиту, спрямованого на її удосконалення.

Для цього потрібно розуміти переваги освітньої програми, тобто те, чим вона якісно відрізняється або може відрізнятись від конкурентів, її унікальні можливості, які можуть бути надані студентам [1]. Розуміння факторів, що не випадково визначають якість програми, є основою не тільки побудови стійкої та конкурентоспроможної системи підготовки фахівців, а й успішної її практичної реалізації [2].

Така система має ґрунтуватися на забезпеченні зворотного зв'язку зі здобувачами освіти. Однією з форм такого зв'язку є опитування студентів і випускників щодо якості освітньої програми та рівня задоволеності навчанням з метою визначення факторів, що їх визначають.

Саме з метою пошуку й аналізу факторів, що не випадково визначають якість і успішність реалізації освітньої програми, студентами першого курсу магістратури разом з викладачами кафедри статистики та демографії у 2021 році було організовано опитування студентів, що навчаються у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка за ОП "Економічна аналітика та статистика", та випускників цієї ОП. В опитуванні взяли участь всі студенти бакалаврату і магістратури та більше половини випускників.

Розроблена експертна анкета опитування була представлена трьома блоками, що характеризують змістовність, реалізацію та практичну спрямованість освітньої програми, а також блоком, який містить загальну інформацію щодо статі, віку та освітнього ступеня (ОС):

Блок № 1. Наповнення, змістовність, якість, орієнтованість, формування компетентностей.

Блок № 2. Реалізація освітньої програми в навчальному процесі.

Блок № 3. Реалізація освітньої програми на практиці.

З анкетною можна ознайомитися за посиланням: https://docs.google.com/forms/d/1IcNrrilwmoIZcusS0higJO_W3ebthc0PjJiOsJa9Pa8/edit

В основу експертного оцінювання покладена шкала, що представлена шістьма рівнями (табл. 1).

Таблиця 1

Шкала експертного оцінювання

Рівень	Дуже високий	Високий	Середній	Низький	Дуже низький	Відсутній
Оцінка, балів	5	4	3	2	1	0

Завдяки цьому ми мали можливість як застосувати стандартний підхід до вивчення розподілів, так і використати ширші можливості статистичного аналізу, які дають отримані експертні оцінки.

Для аналітичних цілей та інтерпретації зведених оцінок, представлених середніми величинами, була розроблена інтервальна шкала оцінювання (табл. 2).

Таблиця 2

Інтервальна шкала оцінювання для середніх величин

Рівень	Дуже високий	Високий	Середній	Низький	Дуже низький	Відсутній
Оцінка, x, балів	$4,5 < x \leq 5$	$3,5 < x \leq 4,5$	$2,5 < x \leq 3,5$	$1,5 < x \leq 2,5$	$0,5 < x \leq 1,5$	$0 < x \leq 0,5$

В опитуванні взяли участь 74 особи, серед яких 64 особи були діючими студентами на момент опитування (48 бакалаврів і 16 магістрів), а 10 – випускниками. Всі респонденти стратифіковані за статтю та освітнім рівнем. Обчислення виконані з допомогою статистичної аналітичної системи Statistica 12 та у програмному середовищі SAS® OnDemand for Academics.

За результатами проведеного аналізу був зроблений висновок, що ОП “Економічна аналітика та статистика”, будучи унікальною у своєму роді, отримала в цілому позитивні оцінки студентів. Основною перевагою є фахова спрямованість програми, яка була відмічена респондентами високим балом. Також високу оцінку отримав фактор можливості працевлаштуватися. Серед факторів, які вплинули на прийняття рішення щодо вибору даної ОП, найбільш високий бал отримав “відповідність власним інтересам” – середній бал 4.11, що відповідає високому рівню, далі ідуть: висока імовірність працевлаштування (3,84) і високий рівень заробітної плати (3,81).

Респонденти вважають дуже важливим спробувати свої сили в реальній діяльності, щоб бути хорошим спеціалістом. На момент опитування вже працювали за фахом кожен п’ятий бакалавр, більше половини магістрів і практично всі випускники, більшість із яких були задоволені першою спробою сил. Також найвищим (із суттєвим відривом) є рівень викладання, забезпечення супровідними матеріалами та задоволення системою оцінювання саме для фахових дисциплін. Найкращий показник рівня академічної доброчесності (дуже високий) за оцінкою студентів та випускників програми мають саме викладачі кафедри статистики, інформаційно-аналітичних систем і демографії.

З метою аналізу факторів, що не випадково впливають на задоволеність студентів навчанням, розроблено модель пробіт-регресії [3–5]. В основу моделі покладені фактори, що значуще корелюють із результативною змінною, яка є бінарним виходом відповіді на питання, чи обрав би респондент цю ОП знову. Невипадкові кореляції виявлено з наявністю досвіду роботи за фахом (0.49), яка стала фактором стратифікації.

Після перевірки факторів на нормальність розподілу та підгонки і перевірки моделі на адекватність виявлено визначальні фактори (предиктори), які не випадково вплинули на відповідь на запитання, чи обрав би респондент аналізовану освітню програму знову. Такими факторами виявилися:

- 1) якість викладання ІТ, фахових, бізнес і соціогуманітарних дисциплін;
- 2) рівень забезпечення необхідними супровідними матеріалами математичних, ІТ, фахових та соціогуманітарних дисциплін.

За результатами роботи моделі тільки 16,9% спостережень було класифіковано неправильно. Це свідчить про хороші прогностичні здатності моделі. Аналіз діагностичних тестів показав, що модель коректно передбачає 81,1% позитивних відповідей на запитання, чи обрав би знову респондент ОП “Економічна аналітика та статистика” з погляду на вже отриманий досвід навчання і практичної діяльності. Модель має дуже високу чутливість, проте специфічність моделі перебуває на рівні застосування генератора випадкових чисел. Тобто модель адекватно ідентифікує майже усіх вмотивованих до навчання на ОП студентів, але не дає жодної інформації щодо тих, кого класифіковано як потенційно незадоволених навчанням – це потребує додаткового аналізу, швидше за все – на рівні індивідуального підходу.

Результати розрахунку граничних ефектів для цієї моделі показали що:

- 1) при збільшенні середнього бала якості викладання ІТ-, фахових, бізнес- і соціогуманітарних дисциплін на 1 бал імовірність того, що респондент погодився б знову обрати ОП підвищується на 24.7 п. п.
- 2) при збільшенні середнього бала рівня забезпечення необхідними супровідними матеріалами математичних, ІТ-, фахових та соціогуманітарних дисциплін на 1 бал імовірність обрати ОП респондентом підвищується на 19.6 п. п.

Незважаючи на низьку специфічність моделі побудованої пробіт-регресії, її використання дало змогу не тільки виділити реальні, статистично значущі можливі фактори впливу, а й оцінити зміну вірогідності цього рішення при зміні предикторів. Так, рішення респондента обрати ОП “Економічна аналітика та статистика” більшою мірою залежить від якості викладання ІТ-, фахових, бізнес- і соціогуманітарних дисциплін, а також рівня методичного забезпечення ІТ-, фахових і соціогуманітарних дисциплін.

Через відсутність нормальності розподілу до пробіт-регресії не був включений фактор наявності досвіду роботи за фахом, із яким спостерігалася найбільша кореляція рішення респондента про обрання ОП знов.

Разом з тим було виявлено певні проблеми через які більше чверті респондентів були незадоволеними ОП у ретроспективі:

1. Надзвичайно мало бакалаврів – лише 22.9% опитаних – надали фаховій спрямованості ОП високу оцінку (4 або 5).

2. Порівняно з об'єднаною групою магістрів і випускників, бакалаври вважають важливішою перевагу працевлаштування. Водночас респонденти вказали на незадоволеність профорієнтаційною роботою і як результат – серед опитаних бакалаврів ненабагато більше третини працюють або мають хороше уявлення про вид майбутньої діяльності. Також численнішою групою студентів є не ті, хто добре собі уявляє майбутній вид діяльності, а ті, хто сумнівається у виборі, причому як серед бакалаврів, так і серед магістрів. Проблема загострюється, якщо зважити на те, що частка бакалаврів, які вже працювали за спеціальністю (кожен п'ятий) значно нижча, ніж частка бакалаврів, які мають високий ступінь впевненості у тому, що в майбутньому працюватимуть за фахом (кожен другий). Для магістрів та випускників ці оцінки практично ідентичні.

3. Існує негативна тенденція до погіршення оцінювання випускниками ступеня корисності та задоволеності профорієнтаційною роботою.

4. Основними недоліками програми студенти та випускники вважають недостатність викладання дисциплін англійською мовою та обмеження можливостей самостійного вибору дисциплін.

5. Незадовільною респонденти вважають систему оцінювання загально-економічних дисциплін, також потребує серйозного вдосконалення рівень викладання ІТ-дисциплін. Щодо бізнес- та соціогуманітарних дисциплін, то вони оцінюються на середньому рівні. Аналогічна ситуація має місце для математичних дисциплін, особливо в аспекті рівня забезпечення необхідними супровідними матеріалами.

6. Схоже на те, що магістри вважають рівень забезпечення необхідними супровідними матеріалами дисциплін англійською мовою недостатнім: дві третини бакалаврів вважають цей рівень високим, тоді як серед магістрів та випускників таку оцінку отримано всього від трохи більше ніж третини респондентів.

7. Майже третина бакалаврів вважають рівень організації інформування про зміни у розкладі недостатнім, що є дивним, зважаючи на наявність електронного розкладу, який оперативно надається старостам і поширюється серед студентів.

8. За надзвичайно низької специфічності моделі побудованої пробіт-регресії, її використання дозволило виділити статистично значущі фактори та важливу характеристику, що впливає на рішення й визначає ефективність

досліджуваної ОП. Щодо студентів, які є потенційно незадоволеними навчанням, то, на нашу думку, це потребує додаткового аналізу, який має ґрунтуватися на індивідуальному підході, оскільки не виключено, що може мати місце дія суб'єктивного компонента.

Відповідно до виявлених проблем, вважаємо за доцільне внести такі пропозиції для покращення освітньої програми:

- збільшити кількість фахових дисциплін;
- покращити профорієнтаційну роботу;
- підвищити рівень організації інформування про зміни у розкладі, особливо для бакалаврів;
- активно залучати випускників та практиків до профорієнтаційної роботи зі студентами;
- забезпечити більші можливості вільного вибору дисциплін шляхом розширення відповідного переліку дисциплін;
- збільшити кількість та покращити забезпечення необхідними супровідними матеріалами викладання дисциплін англійською мовою, особливо для магістрів;
- скоректувати систему оцінювання загальноекономічних дисциплін;
- підвищувати якість викладання ІТ-дисциплін.

Список використаних джерел

1. Klemenčič, M., & Chirikov, I. (2015). How do we know how students experience higher education? On the Use of Student Surveys. *The European Higher Education Area*. A. Curaj, L. Matei, R. Pricopie, J. Salmi, P. Scott (Eds.) Springer, Cham. Retrieved from https://doi.org/10.1007/978-3-319-20877-0_24
2. Becket, N., & Brookes, M. (2006). Evaluating quality management in university departments. *Quality Assurance in Education*, 14, 2, 123–142. Retrieved from <https://doi.org/10.1108/09684880610662015>
3. Freeman, J. V., & Campbell, M. J. (2007). The analysis of categorical data: Fisher's exact test. *Scope*, 16 (2).
4. Hagle, T. M., & Mitchell, G. E. II. (1992). Goodness-of-fit measures for probit and logit. *American Journal of Political Science*, 36 (3), 762–784. doi: 10.2307/2111590
5. Collett, D. (2002). *Modelling Binary Data*. (2nd ed.). London: Chapman & Hall / CRC Press.

ВИКОРИСТАННЯ ВЕЛИКИХ ДАНИХ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ (ЦСР 6)

Корепанов Георгій Сергійович,

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри управління та адміністрування;

Черненко Дарина Ігорівна,

кандидат економічних наук,
доцент кафедри статистики, обліку та аудиту;
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Удосконалення системи управління водними ресурсами є основним завданням на шляху досягнення цілі сталого розвитку (ЦСР) 6 «Забезпечення наявності і раціонального використання водних ресурсів і санітарії для всіх». Прісна вода в достатній кількості та якості необхідна для всіх аспектів життя та є основою сталого розвитку. Екосистеми, пов'язані з водою, включаючи озера, річки, водно-болотні угіддя та підземні води, забезпечують водою та їжею мільярди людей, створюють унікальне середовище існування для багатьох рослин і тварин і захищають нас від посухи і повеней.

Протягом сотень років зусилля з покращення постачання безпечної питної води призвели до покращення охорони здоров'я та значного зниження дитячої смертності. Як зазначається у звіті Всесвітньої організації охорони здоров'я «Стан питної води у світі: терміновий заклик до дій, щоб прискорити прогрес у забезпеченні безпечної питної води для всіх» [6], за останні два десятиліття два мільярди людей у світі отримали доступ до безпечної питної води. Прибуток від інвестицій у здоров'я, продуктивність та інші фактори оцінюється більш ніж у три рази вище витрат у міських районах і більш ніж у шість разів вище витрат у сільській місцевості. У цьому звіті представлені дані про зв'язки між водою, здоров'ям і розвитком й станом питної води, а також дієві рекомендації щодо прискорення доступу до безпечної питної води. Рекомендації, структуровані навколо управління, фінансування, розвитку потенціалу, даних, інформації та інновацій – п'яти прискорювачів досягнення ЦСР 6.

На особливу увагу заслуговує Індикатор 6.6.1, що відстежує, якою мірою різні типи пов'язаних з водою екосистем змінюються з часом. Індикатор є багатогранним і потребує даних про конкретні типи екосистем, а також інформацію про мінливий стан (площа поверхні, кількість і якість води) кожної з них.

Моніторинг динамічних змін прісної води на всій поверхні планети став можливим завдяки аналізу великих даних на основі супутникових зображень, отриманих із спостереження Землі.

Європейське космічне агентство (ESA – European Space Agency) [1] та Національне управління з аеронавтики і дослідження космічного простору (NASA – National Aeronautics and Space Administration) отримують і публікують глобальні супутникові дані супутникових місій Sentinel і Landsat [5].

Масив супутників, які постійно спостерігають за планетою Земля, знімають вимірювання, з яких можна виділити такий тип земного покриття, як прісна вода. Мільйони зображень обробляються для визначення та класифікації ділянок поверхневих вод і конкретних типів екосистем. Супутникові зображення представлені в кількісному вигляді, а статистичні тенденції для кожної екосистеми зведені за національними кордонами країн та районами річкових басейнів.

Google завантажує супутникові дані в систему Google Планета Земля (Google Earth) та застосовує попередню обробку для створення готових до аналізу даних (ARD – Analysis Ready Data) [2].

Об'єднаний дослідницький центр Європейської комісії (JRC – Joint Research Centre) [4] як партнер Екологічної програми ООН (UNEP – UN Environment Programme) використовує дані ARD для створення часових рядів субіндикаторів SDG 6.6.1 щодо просторової площі внутрішніх поверхневих вод (озер, річок і водосховищ), якості води та водно-болотних угідь.

UNEP та її партнери генерують підсумкову статистику змін прісноводної екосистеми з часом на національному, субнаціональному та гідробасейновому рівнях.

UNEP публікує інформацію про субіндикатор SDG 6.6.1 у додатку SDG661.app [3] і кожні три роки ділиться інформацією з національним координаційним центром SDG 6.6.1 для затвердження країною.

У статистичних дослідженнях доцільно використовувати великі дані про «постійну» воду, «сезонну» воду, водосховища, водно-болотні угіддя та мангрові зарості; а також характеристики якості озерної води, доступні для перегляду та завантаження країнами світу на порталі даних SDG 6.6.1 [3]. На цьому сайті дані візуалізуються для користувачів на геопросторових картах із супровідною цифровою статистикою, що відображається за допомогою інформаційної графіки.

Інтерактивна карта зі статистичними даними про зміну масштабів прісноводних екосистем для національних, субнаціональних і міжбасейнових рівнів забезпечує науковців оперативною інформацією, яка, у разі необхідності, доповнюється з інших джерел. Так, наприклад, досягнення сенсорних

технологій, інформації, комунікацій, штучного інтелекту та великих даних допомагають контролювати якість води та обґрунтовувати прийняття оперативних рішень профільними службами. Датчики можуть контролювати якість води на місці та в режимі реального часу, допомагають комунальним службам, наприклад, виявляти підвищену кількість бактерій у сирій воді та автоматично передавати цю інформацію в диспетчерську, яка зберігається у відповідних базах даних.

Використання у статистичних дослідженнях новітніх технологій, а саме, великих даних, дозволяють «розумніше» управляти водними ресурсами на національному та регіональному рівнях.

Список використаних джерел

1. European Space Agency. URL: <https://www.esa.int> (дата звернення 10.11.2022).
2. Explore Google Earth. URL: <https://earth.google.com> (дата звернення 10.11.2022).
3. Freshwater Ecosystems Interactive Map. URL: <https://www.sdg661.app/map> (дата звернення 10.11.2022).
4. Joint Research Centre. URL: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/index_en (дата звернення 10.11.2022).
5. National Aeronautics and Space Administration. URL: <https://www.nasa.gov> (дата звернення 10.11.2022).
6. State of the world's drinking water: an urgent call to action to accelerate progress on ensuring safe drinking water for all. World Health Organization 2022. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240060807> (дата звернення 10.11.2022).

КІБЕРІНФРАСТРУКТУРА ТА АНАЛІЗ ВЕЛИКИХ ДАНИХ У СТАТИСТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Корепанов Олексій Сергійович,

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри статистики, обліку та аудиту;

Лазебник Юлія Олександрівна,

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри статистики, обліку та аудиту;
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Вивчення будь-якого явища – природного чи суспільного, як системи, вимагає поєднання зафіксованих даних спостережень і даних моделювання, створених за допомогою числових моделей. З появою інформаційних технологій можливості досліджувати явища розширилися. Незважаючи на те, що технологічний прогрес прискорює збір, моделювання та обмін даними, створюється значний обсяг великих даних. Ефективний аналіз цих даних має важливе значення, але ці завдання є складними для вчених, оскільки для аналізу даних потрібні складні процедури та численні інструменти.

E-Science – це конвергенція різних наборів тенденцій і технологій, які радикально змінили науковий метод і розвиток науки. У міру того, як наука рухається до підходу, що базується на інтенсивних даних та спільному доступі, цифрові технології розширили можливості охоплення та масштаб оброблених даних, а також створили нові виклики для дослідницького співтовариства. Основою e-Science є кіберінфраструктура та процеси керування даними, такі, як генерація, збір, зберігання та аналіз величезних обсягів даних із розподілених систем, а також можливість обмінюватися ідеями та результатами аналізу, щоб допомогти виявити закономірності та тенденції просування статистичної науки.

Кіберінфраструктура – це термін, який вперше був використаний Національним науковим фондом США (NSF), складається з обчислювальних систем, систем зберігання даних, інструментів і методів для візуалізації даних, а також людей, які об'єднані високошвидкісними мережами, щоб зробити можливим наукові інновації та відкриття.

Термін «кіберінфраструктура» був створений наприкінці 1990-х років, і його використання набуло широкого поширення в 2003 році з виходом публікації «Революціонізація науки та техніки через кіберінфраструктуру: звіт Консультативної групи з кіберінфраструктури Національного наукового фонду Blue-Ribbon» Аткінса та ін. [1].

Розвиток терміну можна простежити безпосередньо від основоположної роботи в інформатиці, яка призвела до створення комп'ютерних мереж у 1990-х роках. У 1995 році провідні дослідники і декілька суперкомп'ютерних центрів співпрацювали, щоб продемонструвати I-WAY на конференції IEEE/ACM Supercomputing'95, надаючи уявлення про можливості наукових досліджень, які можуть бути створені шляхом об'єднання суперкомп'ютерів і систем візуалізації через високошвидкісні мережі [2]. Згодом відомий дослідник Ян Фостер опублікував кілька статей, де надавалось визначення мережі, починаючи з 1998 року [3].

Само слово «кіберінфраструктура», чітко засноване на слові «інфраструктура», це інфраструктура для знань. Вперше термін «кіберінфраструктура» було використано на брифінгу для преси Річардом Кларком і Джеффри Ханкером щодо президентської директиви NSC-63. У той час як у президентській директиві йдеться про «кіберпідтримувані інфраструктури», у тексті прес-брифінгу згадується саме «кіберінфраструктура».

Використання терміну кіберінфраструктура в Національному науковому фонді (NSF) набрало обертів завдяки зусиллям доктора Пітера Фрімена, помічника директора NSF з комп'ютерних та інформаційних наук і техніки. Доктор Фріман написав у своєму листі до доктора Деніела Аткинса прохання до комісії з блакитною стрічкою на чолі з Аткинсом внести пропозиції щодо пріоритетних інвестицій NSF у кіберінфраструктуру. Резюме наступного звіту містить заяву: «Новіший термін кіберінфраструктура стосується інфраструктури, заснованої на розподілених комп'ютерних, інформаційних і комунікаційних технологіях. Якщо для індустріальної економіки потрібна інфраструктура, то можна сказати, що для економіки знань потрібна кіберінфраструктура» [1].

Термін «кіберінфраструктура» відноситься до всіх різноманітних технологічних інструментів і ресурсів, до яких мають доступ заклади і установи офіційної статистики, і які дозволяють підтримувати та здійснювати багато повсякденних процесів.

Розширена кіберінфраструктура також включає складні робочі процеси для керування дослідницькими даними та системами зберігання, які використовуються для переміщення цих даних з одного відділу в інший, між організаціями по всій країні, а часто й між установами по всьому світу.

Поки що мова йшла про технологічні інструменти та послуги, що лежать в основі передової кіберінфраструктури, але є не менш важливий компонент цієї системи підтримки: люди, які керують і запускають ці системи, інструменти та програмне забезпечення.

В міру створення розширених можливостей кіберінфраструктури ІТ-персонал повинен мати навички та знання, необхідні для використання

інструментів, послуг і програмного забезпечення. А також необхідно створювати повноцінні кар'єрні та професійні можливості в організаціях та установах офіційної статистики.

Рис. 1 нижче може бути використаний як пояснення щодо кіберінфраструктури.

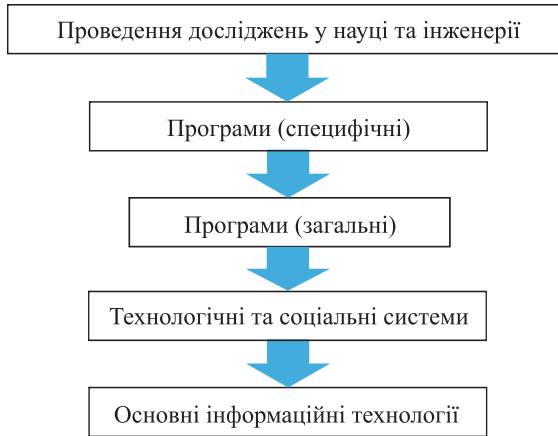


Рис. 1. Діаграма взаємозв'язку різних рівнів систем, залучених до наукових досліджень

Джерело: [1].

Кіберінфраструктура повинна бути центральною темою у планах щодо розробки та використання інструментів в якості підґрунтя наукових досягнень [4]. У держави має бути запроваджена програма щодо розвитку кіберінфраструктури як національного середовища для статистичної науки 21-го століття. Ця програма потрібна, щоб заохочувати та просувати дослідження й розробки в цій новій галузі досліджень. Кінцевою метою є системи, що виникають в результаті інтеграції вбудованих обчислювальних пристроїв, розумних об'єктів, людей і фізичного середовища, пов'язаних інфраструктурою зв'язку.

Список використаних джерел

1. Atkins D.E., Droegemeier K.K., Feldman S.I., at all. (2003). Revolutionizing Science and Engineering Through Cyberinfrastructure: Report of the National Science Foundation Blue-Ribbon Advisory Panel on Cyberinfrastructure. URL: <http://www.nsf.gov/od/oci/reports/toc.jsp> (дата звернення 28.10.2022).

2. Korab H., Brown M.D. (1995). Virtual Environments and Distributed Computing at SC'95: GII Testbed and HPC Challenge Applications on the I-WAY. In: SUPERCOMPUTING'95. San Diego, CA: ACM: New York, NY.

3. Foster I., Kesselman C., eds. (1998). The Grid: Blueprint for a New Computing Infrastructure. Morgan Kaufmann.

4. Krishnamurthy A., Bradford K., Calloway C., at all. xDCI, a data science cyberinfrastructure for interdisciplinary research. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8091022> (дата звернення 28.10.2022).

ОСНОВНІ СКЛАДОВІ ТА РОЛЬ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Кравчук Богдан Васильович,

здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня,
спеціальність «Економіка»;
науковий керівник:

Ставицький Олександр Вікторович,

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри статистики ІТ
та математичних методів в економіці;
Національна академія статистики, обліку та аудиту

Цифровий розвиток для України, це ключова ціль для розвитку країни в економічному та соціальному напрямку. Також розвиток важливий для підвищення конкурентоспроможності на міжнародному ринку, зростання ефективності промисловості, економічного та інноваційного потенціалу.

Томас Месенбург виділяє три основні компоненти цифрової економіки:

- ✓ Опорна інфраструктура (апаратне та програмне забезпечення, мережі, та ін.);
- ✓ Електронний бізнес або e-business бізнес (ведення господарської діяльності та будь-яких інших бізнес-процесів через комп'ютерні мережі);
- ✓ Електронна комерція або e-commerce (дистрибуція товарів через Інтернет) [1].

Отже, цифрова економіка – це інноваційна динамічна економіка, що базується на активному впровадженні інновацій та інформаційно-комунікаційних технологій в усі види економічної діяльності та сфери життєдіяльності суспільства, що дозволяє підвищити ефективність і

конкурентоспроможність окремих компаній, економіки та рівень життя населення [2].

Цифрова економіка виступає основою Четвертої промислової революції та третьої хвилі глобалізації. Характерною особливістю цифрової економіки – це її зв'язок з економікою на вимогу (on-demandeconomy), яка передбачає не продаж товарів і послуг, а отримання доступу до них саме в той момент, коли це потрібно. Отримання замовлень відбувається онлайн, а їх виконання – офлайн [3].

Переваги економіки на вимогу це:

- ✓ швидкість виконання заказів для надання послуг та товарів;
- ✓ за рахунок зниження ланцюгу посередників буде знижена вартість;
- ✓ швидкий доступ користувачів до постачальників товарів.

Цифрові технології необхідні для зростання ефективності промисловості, для деяких секторів стає основою продуктових і виробничих стратегій, змінюються традиційні моделі ведення бізнесу, виробничі ланцюги, з'являються нові продукти та послуги.

Дивлячись на це для економіки потрібна цифровізація. Вона повинна забезпечити рівну можливість доступу до інформації, знань, послуг, що надаються інформаційно-комунікаційними технологіями.

До цифрових продуктів та послуг соціально-економічного середовища відносять: BlockChain, Digitalmarketing, CRM&BPM, Grid-технології, DigitalСтрахування, ePrescription:

- ✓ BlockChain – інформація про транзакції зазвичай надається відкритою, не шифрованою;
- ✓ Digitalmarketing – це сукупність цифрових технологій для можливості залучення та утримування клієнтської аудиторії;
- ✓ Grid-технології – технології які дозволяють колективне використання схвищ даних та потужностей обчислювальної техніки;
- ✓ DigitalСтрахування – це сучасний напрям в страховій діяльності щодо використання цифрових технологій для підвищення ефективності функціонування та розвитку страхової галузі.

При цифровій економіці інформаційна техніка та людський капітал дуже важливі для розвитку економіки. Тому для розвитку економіки потрібна підготовка фахівців та висококваліфікованих робітників, щоб використовувати максимально потенціал цифрових технологій. Потрібно навчати нових спеціалістів які будуть мати сучасні знання, навички до швидкого вирішення складних завдань. Головною стратегією для розвитку цифрової економіки в Україні повинний бути активний розвиток ринків інформаційно-комунікаційних технологій та програмних засобів.

Варто зазначити, що необхідним є створення умов для цифрової трансформації промисловості в Україні. Для цього потрібно розвинути інформаційно-комунікаційні технології, розробляти потенційні напрямки розвитку нових та старих бізнесів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій та співпрацю з розвиненими ІТ-бізнесами. Також активно фінансувати цифровізацію промисловості та виробництва.

Список використаних джерел

1. Онлайн енциклопедія Wikipedia. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%96%D0%BA%D0%B0
2. Шваб К. Четвертая промышленная революция: перевод с анлийского / URL: http://ncrao.rsvpu.ru/sites/default/files/library/k._shvab_chetvertaya_promyshlennaya_revoluciya_2016.pdf
3. Карчева Г. Т., Огородня Д. В., Опенько В. А. Цифрова економіка та її вплив на розвиток національної та міжнародної економіки. *Фінансовий протсип*. 2017 URL: <https://ofp.cibs.ubs.edu.ua/files/1703/17kgttme.pdf>

ПОРІВНЯННЯ РЕГІОНІВ ЗА ІНДЕКСОМ НАУКОЄМНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Мальцев Володимир Самсонович

науковий співробітник;

Кузьмінська Галина Євгенівна,

кандидат хімічних наук, старший науковий співробітник,

учений секретар;

Державна установа «Центр оцінювання діяльності наукових установ та наукового забезпечення розвитку регіонів України НАН України»

В багатьох країнах все частіше наголошується на центральній ролі знань, зокрема науково-дослідної та іншої діяльності, що сприяє науковому та інноваційному розвитку, впровадженню технологій, економічному зростанню та конкурентоспроможності країни. Є різні підходи до аналізу та оцінювання наукоємної діяльності.

Наприклад, Національний науковий фонд США у 2020 р. за новою методикою представив аналіз наукоємного виробництва у світі як знаннє-та технологічне інтенсивне виробництво (*Knowledge- and Technology-*

Intensive Industries, або КТІ), до якого включені 2 технологічні сектори: високотехнологічний та середньо високотехнологічний [1].

У Британському індексі конкурентоспроможності (*UK Competitiveness Index, UKCI*) [2], одним із вхідних факторів порівняльного оцінювання регіонів є показник «частка бізнесу, заснованого на знаннях».

В Європейському та Регіональному інноваційному табло (*European Innovation Scoreboard*) [3] серед показників порівняльного оцінювання інноваційної успішності країн та регіонів використовується показник «рівень зайнятості в наукоємних сферах виробництва та послуг».

Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) до наукоємних видів економічної діяльності (ВЕД) за оновленою методикою відносить такі, що витрачають значну частку своїх доходів на наукові дослідження [5] та охоплюють як виробничий сектор, так і сферу послуг і включають 2 технологічні сектори – високотехнологічний з часткою витрат на науку більше 20% валової доданої вартості даного сектору і середньо високотехнологічний з часткою витрат на науку від 5% до 20%.

У науково-аналітичній доповіді Міністерства освіти і науки України та УкрІНТЕІ [6] на основі методики ОЕСР наведено узагальнені дані щодо переліку високотехнологічних та середньо- високотехнологічних секторів за такими розділами і групами КВЕД:

А) високотехнологічні сектори:

- розділ 21. Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів;
- розділ 26. Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції;
- група 30.3. Виробництво повітряних і космічних літальних апаратів, супутнього устаткування;
- група 58.2. Видання програмного забезпечення;
- розділ 72. Наукові дослідження та розробки;

Б) середньо високотехнологічні сектори:

- розділ 20. Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції;
- група 25.4. Виробництво зброї та боєприпасів;
- розділ 27. Виробництво електричного устаткування;
- розділ 28. Виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань;
- розділ 29. Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів;
- групи 30.2, 30.4, 30.9. Виробництво залізничних локомотивів і рухомого складу, виробництво військових транспортних засобів, виробництво транспортних засобів, н.в.і.у.;

- група 32.5. Виробництво медичних і стоматологічних інструментів і матеріалів;
- розділ 62. Комп'ютерне програмування, консультування та пов'язана з ними діяльність;
- розділ 63. Надання інформаційних послуг;

Порівняння регіонів за рівнем наукоємної діяльності можливо за інформацією Держстату, який на своєму сайті публікує такі статистичні дані в розрізі регіонів за видами економічної діяльності:

- кількість діючих підприємств»;
- кількість зайнятих працівників на підприємствах;
- обсяги реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств;
- обсяги виробленої продукції (товарів, послуг) підприємств;
- додана вартість за витратами виробництва підприємств.

Але повні дані у розрізі регіонів на сайті Держстату надано тільки щодо кількості діючих підприємств за видами економічної діяльності в розрізі регіонів. Інші вказані статистичні дані в розрізі регіонів на сайті представлено не в повному обсязі спираючись на конфіденційність регіональних даних. Тому для порівняльного оцінювання регіонів за рівнем наукоємної діяльності пропонується використовувати такі два показники:

- частка наукоємних підприємств у промисловості;
- частка наукоємних підприємств у сфері послуг.

До наукоємних підприємств у промисловості віднесені діючі підприємства за таким розділами та групами КВЕД: 20, 21, 25.4, 26, 27, 28, 29, 30.2, 30.3, 30.4, 30.9, 32.5.

До наукоємних підприємств у сфері послуг віднесені діючі підприємства за таким розділами та групами КВЕД: 58.2, 62, 63, 72.

Показники узагальнюються у зведеному Індексі наукоємної діяльності (ІНД). Розрахунок індексу здійснюється за методикою Європейського та Регіонального інноваційного табло [7, 8], яка передбачає розрахунок нормованих балів показників за методом *min-max* попереднім приведенням, у разі необхідності, масиву даних показника до нормального закону розподілення. Індекс визначається як середнє арифметичне нормованих балів показників.

Результати розрахунку Індeksu наукоємної діяльності підприємств регіонів приведено в табл. 1 для 5 найбільш успішних регіонів та 5 найменш успішних. Використано найновіші статистичні дані за 2019 та 2020 рр., що доступні станом на жовтень 2022 р. Для більшої наочності у табл. 1 вказано значення індексу, що розрахований відносно індексу України в 2019 р. Це дозволяє показати зміну індексу за єдиною шкалою для всіх регіонів. Значення індексу України в 2019 р. приймається за 100%.

Таблиця 1.

**Індекс наукоємної діяльності підприємств у найбільш
успішних та найменш успішних регіонах, 2019-2020 рр.**

Ранг 2020	Регіон	ІНД		Ранг 2019	Зміна у 2019-2020 рр.	
		2020	2019		ІНД	рангу
1	Харківська	169,2	170,2	1	-1,0	0
2	Київ	140,5	140,8	2	-0,3	0
3	Запорізька	138,2	140,2	3	-2,0	0
–	Україна	105,3	100,0	–	5,3	–
4	Дніпропетровська	98,9	95,6	4	3,3	0
5	Сумська	98,4	85,7	5	12,7	0
...
21	Хмельницька	29,0	21,5	23	7,5	2
22	Тернопільська	25,4	33,8	17	-8,4	-5
23	Волинська	25,0	20,4	24	4,6	1
24	Рівненська	23,6	27,7	19	-4,1	-5
25	Закарпатська	8,2	3,8	25	4,4	0

Джерело: розраховано авторами за даними Держстату.

До найбільш успішних регіонів за рівнем наукоємної діяльності відносяться Харківська область, м. Київ, Запорізька, Дніпропетровська та Сумська області. Рейтингове положення найбільш успішних регіонів протягом 2019-2020 рр. залишається незмінним, при цьому Сумська область має значну позитивну динаміку Індексу наукоємної діяльності.

До групи аутсайдерів у 2019-2020 рр. входили Хмельницька, Волинська та Закарпатська області, при цьому ці регіони мають позитивну динаміку Індексу наукоємної діяльності. У 2020 р. до цієї групи додано Тернопільську та Рівненську області внаслідок значного зменшення їх рейтингового положення та відповідного зменшення Індексу наукоємної діяльності.

Внаслідок значного руйнування економічного потенціалу України в 2022 р. регіони вже ніколи не будуть такими, якими вони були раніше. Станом на 25 жовтня вже 761 підприємство перевезло свої виробничі потужності з регіонів активних бойових дій в більш безпечні.

Запропонований метод інтегрального порівняльного оцінювання наукоємної діяльності регіонів може бути корисним як при подальшому проведенні порівняльного оцінювання інноваційної успішності регіонів, так

і оцінювання конкурентоспроможності регіонів у сучасних умовах та після повоєнної відбудови України.

Список використаних джерел

1. New Definition of KTI Industries. National Science Board. Science & Engineering Indicators. NSB-2020-5. URL: <https://nces.nsf.gov/pubs/nsb20205/>

2. Huggins R., Prokop D., Thompson P. (2021). UK Competitiveness Index 2021. Local, Urban and Regional Competitiveness in a Pandemic. 122 p. URL: <http://cforic.org/wp-content/uploads/2021/11/UKCI-2021.pdf>

3. Hollanders H., Es-Sadki N., Khalilova A. (2022). European Innovation Scoreboard 2022. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 102 p. URL: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/system/files/2022-09/ec_rtd_eis-2022-main-report.pdf

4. Hollanders H., Es-Sadki N. (2021). Regional innovation score board 2021. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2021. 108 p. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/b76f4287-0b94-11ec-adb1-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-242412276>

5. OECD Taxonomy of Economic Activities Based on R&D Intensity: OECD Science, Technology and Industry Working Papers. 2016. № 4. 25 p. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5jlv73sqpp8r-en.pdf?expires=1624353850&id=id&accname=guest&checksum=947A6FA4C6B76A3AFF51C8614BEA73C3>

6. Писаренко Т.В., Кваша Т.К., Рожкова Л.В., Коваленко О.В. Інноваційна діяльність в Україні у 2019 році: науково-аналітична доповідь. Київ: УкрІНТЕІ, 2020. 45 с. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/innovatsii-transfer-tehnologiy/2020/08/za-2019-1-1.pdf>

7. Hollanders H., Es-Sadki N. (2022). European innovation scoreboard 2022. Methodology report. European Commission, 87 p. URL: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/system/files/2022-09/ec_rtd_eis-2022-methodology-report.pdf

8. Hollanders H., Es-Sadki N. (2021). Regional Innovation Scoreboard 2021 – Methodology report. Maastricht University, 27 p. URL: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/45972>

ОСОБЛИВОСТІ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВІРТУАЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Мотузка Олена Миколаївна,

кандидат економічних наук,
доцент кафедри економіки та менеджменту
зовнішньоекономічної діяльності;

Національна академія статистики, обліку та аудиту;

Гінчук Лілія Іванівна,

кандидат економічних наук,
начальник управління правового забезпечення;
Державна служба статистики України

Власники бізнесу все частіше звертаються до провайдерів хмарних послуг для розширення або перенесення своїх ІТ-ресурсів до хмарного серверу. Хмарне сховище надається користувачу в необхідному обсязі, оплачується за фактом використання і позбавляє від необхідності купувати власну ІТ-інфраструктуру для зберігання даних і керувати нею [1]. Це забезпечує гнучкість, швидку масштабованість та надійність. Окрім цього, використання хмарного сервісу не тільки зручне, але й забезпечує безпеку, оскільки дані не будуть втрачені, навіть якщо щось піде не так із пристроєм, на якому зберігається інформація. Розвиток віртуального підприємництва на міжнародному рівні сприяє інтеграції унікального досвіду та трансформації цифрових технологій підприємств-партнерів навколо конкретного проекту, який кожне підприємство не може реалізувати окремо.

Під віртуальним підприємством розуміють певний стартап віртуальної форми ведення зовнішньоекономічного бізнесу з ефективною координацією бізнес-проектів, а під віртуальним підприємством, що здійснює зовнішньоекономічну діяльність, розуміють інноваційну модель віртуальних організаційних структур, яка водночас є моделлю ведення бізнесу від ідеї до отримання прибутку та трансформація цифровізації, міжнародна інтеграція жорсткої конкуренції [2]. Сучасні технології віртуальної реальності дозволяють реалізувати ефективно зовнішньоекономічне підприємництво в нових економічних формах взаємодії постачальників, споживачів і конкурентів, зберігаючи при цьому функції та стилі управління класичного менеджменту як організацій, так і персоналу (мова йде про взаємодію):

- ✓ технології цифрових комунікацій;
- ✓ технології управління знаннями;

- ✓ технології моніторингу зовнішнього середовища;
- ✓ технології аналізування даних, у т.ч. попиту та пропозиції;
- ✓ технології 3D-моделювання ситуацій на ринку;
- ✓ технології управління виробництвом та планування ресурсів організації;
- ✓ технології виконання замовлень тощо.

На сьогоднішній день найбільш поширеними елементами віртуального підприємства є електронна комерція, е-банкінг та електронні (віртуальні) гроші.

Основним критерієм транснаціональних віртуальних підприємств є поєднання потужностей великих підприємств (нездатних швидко реагувати на зміни зовнішньополітичного середовища) з малими та середніми підприємствами (легко долають поріг змін, але дуже обмежені в ресурсах). Віртуальне підприємство зовнішньоекономічної діяльності, безумовно, розширює межі традиційного підприємства і повністю усуває географічні просторові бар'єри.

Однією з особливостей управління зовнішньоекономічною діяльністю віртуального підприємства є створення такої організаційно-структурної мережевої системи, коли ключові бізнес-процеси повністю визначають продуктивну реалізацію бізнес-проектів, а відносини з партнерами знаходяться на такому високому рівні, що задовольняють потреби клієнтів безбар'єрно. Ще однією особливістю управління зовнішньоекономічною діяльністю віртуального підприємства є усвідомлення вищим керівництвом рівня впливу управлінських рішень на інформаційно-технологічну складову виробничого процесу та формування корпоративної культури. Створені внутрішні віртуальні підрозділи повинні виконувати деякі функціональні обов'язки, які керівництво делегує їм чи певним зовнішнім організаціям для вирішення важливих ключових питань:

- ✓ наскільки обізнаний провідний персонал у сучасних цифрових технологіях;
- ✓ наскільки ефективна організація виробничого процесу прямо пропорційна позитивним наслідкам та виготовленню при цьому інноваційних товарів і послуг;
- ✓ наскільки компетентність вищого керівництва сприяє трансформації інформаційно-цифрових технологій, щоб віртуальне підприємство мало саме цей статус;
- ✓ наскільки потужний потенціал вищого менеджменту зовнішньоекономічної діяльності віртуального підприємства, щоб бути конкурен-

тоспроможним за умови непередбачуваних ризиків і кібернетичних загроз.

До основних конкурентних переваг менеджменту зовнішньо-економічної діяльності віртуальних підприємств можна віднести:

- ✓ менший термін надання хмарних послуг;
- ✓ нижчі сукупні витрати;
- ✓ повніше задоволення клієнтських потреб;
- ✓ гнучке пристосування до змін зовнішнього середовища;
- ✓ безбар'єрний вихід на сучасні ринки у нових сегментах.

В Україні питання хмарних послуг в 2022 році було врегульовано шляхом прийняття Закону України «Про хмарні послуги» [3]. З прийняттям цього закону поняття «хмара» стало не лише технологічним терміном в Україні, а й повноправним юридичним. Закон спрямований на врегулювання правових відносини, пов'язаних із обробкою та захистом даних під час використання технології хмарних обчислень, надання хмарних послуг. Окрім цього, закладає засади для розвитку платформ інформаційно-комунікаційних технологій, що базуються на хмарних обчисленнях та реалізації політики переваги (пріоритету) хмарного середовища (cloud first) у сфері державного управління, освіти, науки та інших сферах суспільного життя, що стане поштовхом для більш ефективної взаємодії держави та бізнесу.

Аналіз правління віртуальним підприємством зовнішньоекономічної діяльності є досить потужним процесом, який потребує економічної та психологічної підготовки, вміння детально аналізувати та систематизувати інформаційні ресурси, бізнес-процеси, інтелектуальні та виробничі можливості учасників та сучасне програмне завантаження їхнього обладнання.

Серед характеристик управління зовнішньоекономічною діяльністю віртуальних підприємств є невід'ємна складова сучасної економіки – інформація, яка виділяється в окремий фактор впливу під назвою «Інформаційна економіка». Виходячи з того, що віртуальний бізнес не прив'язаний географічно до місця і не має обмежень щодо площі в просторі, він економічніший з точки зору матеріального визначення (не потребує оплати комунальних послуг чи орендної плати), але більш цінний і з точки зору інформації про програмне забезпечення і з точки зору грошей.

Чинники інформаційної економіки, що зумовили розвиток окремих властивостей управління віртуальним підприємством, представлені на рис. у вигляді логічної схеми управління зовнішньоекономічною діяльністю віртуальних підприємств:



Рис. Схема менеджменту зовнішньоекономічної діяльності віртуальних підприємств
Джерело: сформовано на основі [2].

Дана схема показує, що за цих умов не тільки набуваються можливості швидкого реагування на зміни, гнучкого пристосування до несподіванок і потреб ринку, а й стратегічно розвиваються передумови високої довгострокової стратегії.

Таким чином можна зробити висновок, що сучасний етап віртуального підприємництва із наданням хмарних послуг характеризується високим розвитком і глобалізацією цифрових технологій, що розповсюджуються до всіх сфер людської життєдіяльності вельми високими темпами. Зараз саме той цікавий час, коли стабільність віддзеркалюється непередбачуваністю, а постійні зміни стають реальністю, що й призводить до трансформації традиційних економічних форм зовнішньоекономічної діяльності підприємств у прогресивні та на тривалу перспективу.

Однією з особливостей управління зовнішньоекономічною діяльністю віртуального підприємства є створення такої організаційно-структурної мережевої системи, коли ключові бізнес-процеси повністю визначають продуктивну реалізацію бізнес-проектів, а відносини з партнерами знаходяться на такому високому рівні, що задовольняють потреби клієнтів безбар'єрно.

Список використаних джерел

1. Що таке хмарні сервіси та як вони допомагають бізнесу. URL: <https://gigacloud.ua/blog/navchannja/scho-take-hmarni-servisi-ta-jak-voni-dopomagajut-biznesu>
2. Подчасова П.Т. Віртуальні підприємства як сучасна форма організації зовнішньоекономічної діяльності. *Збірник наукових праць МННЦ ІТІС*. 2019. Вип. 14. С. 24-45
3. Про хмарні послуги: Закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2075-20#Text>

СТАТИСТИЧНІ АСПЕКТИ РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В УКРАЇНИ

Мулик Олена Василівна,
кандидат фізико-математичних наук,
старший викладач кафедри математичного
аналізу та теорії ймовірності;
НТУУ «КПІ» ім. Ігоря Сікорського;
Свистун-Золотаренко Ліна Олександрівна,
кандидат економічних наук, доцент

Стан здоров'я є важливою складовою та мірою якості життя для кожної людини, а також обумовлює соціальний та економічний розвиток країни, оскільки саме людина є найголовнішим елементом виробничих сил і найважливішою цінністю в державі.

Відповідно до статті 49 Конституції України кожен має право на охорону здоров'я, медичну допомогу та медичне страхування. Охорона здоров'я забезпечується державним фінансуванням відповідних соціально-економічних, медико-санітарних і оздоровчо-профілактичних програм. Держава створює умови для ефективного і доступного для всіх громадян медичного обслуговування [1].

Оскільки, охорона здоров'я – це комплекс заходів з охорони здоров'я, запобігання та лікування хвороб людини, сприяння продовженню тривалості її життя, то система охорони здоров'я – це організаційна структура, що управляє відповідними матеріальними, фінансовими, кадровими та інформаційними ресурсами в процесах реалізації зазначених вище заходів.

Стан системи охорони здоров'я віддзеркалює загальне становище економічних і соціальних процесів у суспільстві. Нажаль, сьогодні в нашій

країні склалися несприятливі умови для здоров'я населення. Фактори військової агресії на територію України, економічної, енергетичної кризи, соціальна нестабільність, екологічні наслідки війни – все це негативно впливає на фізичне та психологічне здоров'я населення. Саме тому, в умовах що склалися, система охорони здоров'я потребує особливої уваги та підтримки з боку держави. Державний бюджет України на 2023 рік передбачає виділення на охорону здоров'я 175,7 млрд грн, що менше, ніж було у попередньому році та пов'язано з об'єктивними причинами військового вторгнення на територію України.

Реформа системи охорони здоров'я в Україні здійснюється за спеціальною **Концепцією** розвитку охорони здоров'я населення України. Ця Концепція «спрямована на реалізацію положень Конституції та законів України щодо забезпечення доступної кваліфікованої медичної допомоги кожному громадянину України, запровадження нових ефективних механізмів фінансування та управління у сфері охорони здоров'я, створення умов для формування здорового способу життя» [2].

Її кінцевою **метою** є формування керованого ринку платних медичних послуг, сприяння діяльності закладів охорони здоров'я всіх форм власності, створення умов для задоволення потреб населення в медичних послугах.

У Концепції зазначено, що система охорони здоров'я повинна базуватися на принципах державної політики і стратегії розвитку охорони здоров'я, різних видах власності, багатоканальності фінансування і медичного страхування, доступності первинної медико-санітарної допомоги, розвитку сімейної медицини, забезпечення гарантованого рівня медико-санітарної допомоги населенню [3, с. 790].

В продовження реформаторських рішень щодо перебудови медичної галузі в поточному році Верховна Рада України схвалила Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення надання медичної допомоги». Цей Документ 2347-IX від 01.07.2022р. визначає початок інфраструктурної частини медичної реформи, яка була розпочата у 2018 році з прийняттям Закону України «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення».

В рамках цієї реформи в Україні будуть створені госпітальні округи, які будуватимуться за кластерним принципом. Міністр охорони здоров'я Віктор Ляшко зазначив, що в Україні збудують систему охорони здоров'я європейського зразка.

Відповідно до нового підходу, мережа закладів охорони здоров'я в області, об'єднана в один госпітальний округ, буде додатково поділена на госпітальні кластери, з урахуванням:

- ✓ меж адміністративно-територіальних одиниць;
- ✓ географічних особливостей регіону та стану автомобільних доріг;
- ✓ поточних і прогнозованих демографічних показників чисельності населення, структури захворюваності і смертності;
- ✓ оптимальних клінічних маршрутів пацієнтів задля своєчасного доступу до медичної та реабілітаційної допомоги, що ґрунтується на принципах доказової медицини;
- ✓ навантаження на медичних працівників та фахівців із реабілітації.

Згідно з видами медичної допомоги, яка надається в закладах охорони здоров'я госпітального кластера, мережа закладів охорони здоров'я буде поділена на надкластерні, кластерні та загальні лікарні [4].

За цим законом визначається, що “госпітальний округ – територія, у межах якої забезпечено надання якісної, комплексної, безперервної і орієнтованої на пацієнтів медичної та реабілітаційної допомоги шляхом організації спроможної мережі закладів охорони здоров'я”;

“загальний заклад охорони здоров'я м багатопрофільний лікарняний заклад, що надає медичну та реабілітаційну допомогу населенню територіальної громади або декількох громад та забезпечує базові напрями стаціонарної медичної допомоги відповідно до переліку, визначеного Кабінетом Міністрів України, стабілізацію стану пацієнта та його маршрутизацію до кластерних та надкластерних закладів охорони здоров'я”;

“кластерний заклад охорони здоров'я – багатопрофільний лікарняний заклад, спроможний забезпечити на території госпітального кластера потребу населення в медичній та реабілітаційній допомозі при найбільш поширених захворюваннях і станах за напрямками стаціонарної медичної допомоги відповідно до переліку, визначеного Кабінетом Міністрів України”;

“надкластерний заклад охорони здоров'я – багатопрофільний лікарняний заклад, у якого наявні ресурси та технології, орієнтовані на надання медичної допомоги у найбільш складних та/або рідкісних випадках захворювань населенню всього госпітального округу за напрямками стаціонарної медичної допомоги відповідно до переліку, визначеного Кабінетом Міністрів України” [5].

Таке госпітальне планування дозволить спростити доступ пацієнта до медичних послуг, покращити їхню якість та ефективно використовувати ресурси. Ефективне управління наявними ресурсами, аналіз і планування залучення інвестицій задля забезпечення поставлених цілей потребує детального економічного аналізу. Саме тому, під час реформування системи охорони здоров'я країни, а також враховуючи складні умови військової

агресії та пандемії COVID-19, особливого значення набуває статистичне вивчення стану здоров'я населення та показників діяльності медичної галузі.

Зазначимо, що з початку військового вторгнення Росії, як повідомляє Міністерство охорони здоров'я України, у різних областях нашої країни знищено вщент більше 140 медичних установ, пошкоджено більше 1100 медичних закладів. Тобто пошкоджена інфраструктура охорони здоров'я у великої частини України і нагальною потребою стає відновлення її діяльності, але ця відбудова має бути на іншому якісному рівні та враховуючи нові потреби населення. Створення планів відбудови медичної інфраструктури має відбуватись з урахуванням об'єктивного аналізу попередньої діяльності та рекомендацій до її поліпшення, що може бути ефективно проведено за допомогою методів статистичного аналізу.

Обґрунтування результатів статистичного дослідження базується на використанні відповідного інформаційного забезпечення. Медико-статистична інформація використовується на всіх рівнях системи охорони здоров'я на етапах збору та обробки первинних даних, контролю та аналізу показників, а також для розробки управлінських рішень й оцінки їх ефективності.

Джерелами статистичних даних у медичній галузі є затверджені Міністерством охорони здоров'я України спеціальні облікові та звітні документи. Вимоги до оформлення та застосування цих медичних документів, внесення змін до цих форм затверджуються також відповідними наказами МОЗ України.

Статистичний аналіз стану здоров'я населення та діяльності закладів охорони здоров'я має базуватися на використанні достовірної, своєчасної та всебічної інформації. Автоматизований облік та оперативний доступ до медико-статистичної інформації забезпечується використанням спеціалізованих медичних інформаційних систем (МІС), що дає можливість проводити постійний моніторинг явищ і процесів у всіх сферах охорони здоров'я та забезпечує інформаційну підтримку прийняття управлінських рішень.

Відповідно, для успішного подолання складної ситуації у сфері охорони здоров'я актуальною потребою сьогодення стає необхідність підготовки спеціалістів, які будуть спроможні швидко і кваліфіковано знаходити рішення тих проблем, що вже існують або можуть поставати згодом. Освіта фахівців медичної галузі повинна забезпечувати знання методів статистичної обробки інформації, оволодіння навичками роботи зі спеціалізованими медичними інформаційними системами (МІС) та засвоєння базових знань про математичний апарат, що їх обслуговує. На 2023 рік в Державному бюджеті України на підготовку і підвищення

кваліфікації кадрів у сфері охорони здоров'я, підготовку наукових та науково-педагогічних кадрів закладами фахової передвищої та вищої освіти закладено 7 601 251,4 грн, що є, насправді, більше, ніж минулого. Процес відновлення економіки та соціальної сфери країни після війни не може бути швидким, він розтягнеться на роки по об'єктивним причинам, тому необхідно вжити заходів для постійного моніторингу статистичних даних по всіх напрямках охорони здоров'я.

Крім того, новим напрямком може стати використання статистичного аналізу для моніторингу проблем здоров'я цивільного населення у зв'язку з російською агресією і надалі такі висновки слугуватимуть доказовою базою для ЄСПЛ (Європейський суд по правам людини), Міжнародного кримінального суду ООН та післявоєнного міжнародного трибуналу в порядку підтвердження збитків, нанесених громадянам України.

Отже, реформування системи охорони здоров'я в Україні відбувається в складних умовах військової агресії, економічної та соціальної кризи. Функціонування медичної галузі потребує залучення додаткових ресурсів за умови часткового скорочення державного фінансування. Зростання витрат на медичне забезпечення вимагає результативного регулювання розподілу обмежених ресурсів. Ефективне управління системою охорони здоров'я та її окремими складовими на всіх рівнях базується на використанні наукового підходу із застосуванням статистичних методів та відповідного якісного кадрового та інформаційного забезпечення.

Список використаних джерел

1. Конституція України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/>
2. Концепція розвитку охорони здоров'я населення України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1313/2000#Text>
3. Статистика ринків: підруч. За наук. ред. Н. О.Парфенцевої, НАСОНА Держстату України, 2012. 916 с.
4. Урядовий портал. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/moz-rozprochinaye-infrastrukturnij-etap-reformi-ohoroni-zdorovya>
5. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення надання медичної допомоги: Закон України 2347-IX від 01.07.2022р.) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2347-20#Text>
6. Український медичний часопис. URL: <https://www.umj.com.ua/article/233826/vidatki-na-meditsinu-u-proyekti-byudzhetu-na-2023-r>

ДАНІ САЙТІВ МАРКЕТПЛЕЙС В УМОВАХ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

Плахотнікова Лариса Олександрівна,

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки та менеджменту
зовнішньоекономічної діяльності;
Національна академія статистики, обліку та аудиту

У контексті дослідження слід зазначити, що серед різних галузей економіки та споживання, на сьогоднішній день все більшу значимість і привабливість набуває інформатизація та цифровізація економічних процесів і саме інтернет-маркетинг на сучасному етапі є важливою складовою управління у більшості фірм.

Розвиток технологічних досягнень в інформаційній сфері, серед яких одне з ключових місць зайняло інтернет, поява і бурхливе зростання електронної комерції, стали основою для появи нового напрямку сучасної концепції маркетингу взаємодії – інтернет-маркетингу, оскільки інтернет як середовище комунікації, постійно прогресує, а разом з цим розширюються можливості просування товарів і послуг у віртуальному просторі. Частка користувачів Інтернетом постійно зростає, так, у 2021 році кількість користувачів інтернету у світі зросла з 4,1 до 4,9 мільярда порівняно з 2019 [1], в Україні частка користувачів інтернетом становить 97% серед людей віком від 15 до 24 років, серед них люди від 25 до 34 років – 96%, користувачів віком від 65 років – уже 29% (рік тому було лише 14%) [2]. Тому питання, як його використовувати в управлінні фірмою, є одним із найбільш актуальних для бізнесу на сьогоднішній день

При зміщенні джерел отримання інформації за обсягом та важливістю від друкованих ЗМІ, телебачення та радіо у бік інтернет, з розвитком соціальних мереж, порталів, а також переходу багатьох медіа та друкованих ЗМІ в мережу, саме такий вид представлення інформації про діяльність суб'єктів господарювання збільшує обсяги реклами в Інтернет, доходи пошукових систем, майданчиків для реклами, фірми займаються веб-дизайном та просуванням сайтів, перевищуючи вже доходи від телевізійної реклами. Електронна комерція почала різко набирати обертів у 2020 році, але її зростання все ще продовжується, eMarketer прогнозує, що до 2023 року обсяг продажів через Інтернет зростатиме і буде відображатися у двозначних числах, і на електронну комерцію припадатиме найбільша частка від загального обсягу роздрібних продажів у всьому світі [3].

В Україні українські сайти у сфері електронної комерції – маркетплейс (англ. *Marketplace* – «торгова площа») повторюють світові тенденції і

лідерами з відвідуваності та впізнаваності серед користувачів є наступні – Rozetka, Comfy, Allo, Фотос, Prom (табл.1, за даними [4]). Більшість сайтів засвідчує, що трафік у січні 2022 року перевищує аналогічний період у 2021 році, це пов'язано із зниженням чи підвищенням попиту на певні категорії товарів, які є характерними для конкретного маркетплейсу, популярність пошукових запитів у регіоні та середня вартість рекламних ставок за ними. Вартість трафіку (табл.2, за даними [4]) спостерігається такою ж, як і трафік відвідування.

Таблиця 1

Трафік відвідування сайтів у 2021 – 2022 роках

Сайт	січень 2021 року	січень 2022 року
Rozetka.com.ua	19 млн. осіб	33,6 млн. осіб
Comfy.ua	2,2 млн. осіб	3 млн. осіб
Allo.ua	3,8 млн. осіб	4,9 млн. осіб
Fotos.ua	1,1 млн. осіб	885 тис. осіб
Prom.ua	18,5 млн. осіб	24,5 млн. осіб

Зростання кількості запитів, за якими ранжуються інтернет-магазини, може бути зумовлене додаванням на сайт нового контенту, який містить, наприклад, нові категорії товарів чи статті, або підвищення активності може бути пов'язано у зв'язку із сезонністю, коли для пошуку товарів тієї чи іншої групи потенційні клієнти використовують більш різноманітний спектр фраз.

Таблиця 2

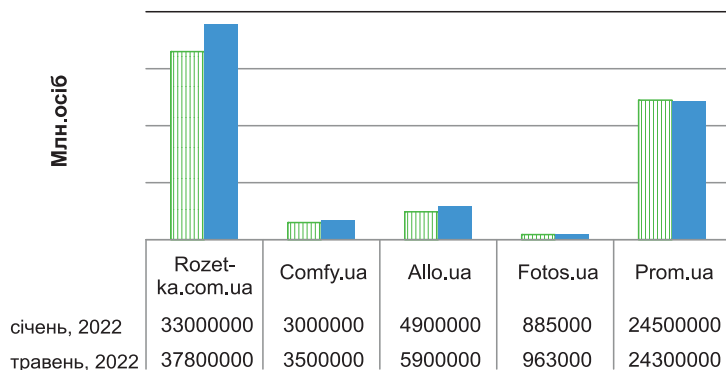
Вартість трафіку сайтів у 2021 та 2022 роках

Сайт	січень 2021	січень 2022
Rozetka.com.ua	1,9 млн. доларів	2,2 млн. доларів
Comfy.ru	369 тис. доларів	251 тис. доларів
Allo.ua	395 тис. доларів	247 тис. доларів
.ua	118 тис. доларів	55 тис. доларів
prom.ua	1,6 млн. доларів	1,6 млн. доларів

Крім сезонних змін попиту, пандемії та інших зовнішніх факторів, які впливають на популярність певних товарів, відвідуваність сторінок залежить від якості їхньої оптимізації.

Починаючи з лютого 2022 року війна суттєво змінила спосіб і інтенсивність споживання населення, структуру споживчого кошику українців, що в свою чергу вплинуло на трафік сайтів та попит на певні групи товарів (рис.1, за даними [4]).

З даними діаграми, можна побачити, що трафік у травні 2022 році в більшості сайтів вищий ніж у січні 202 року, хоча власники інтернет-магазинів зазначили загальне зниження покупок товарів. Зростання відвідуваності може бути пов'язане з підвищенням інтересу до певних груп товарів, а також моніторингом зміни цін користувачами у зв'язку з економічною нестабільністю в країні.



Сучасні тенденції розвитку електронної комерції і безпосередньо маркетплейсів, спрямовані на створення нових варіантів взаємодії зі споживачами, мобільні месенджери та соціальні мережі, як більш простий та зручний спосіб спілкування, витісняють друковану рекламу, поступово втрачають популярність канали традиційної реклами. Зростає конкуренція у пошукових системах, все більше користувачів шукають інформацію про продукти на комерційних сайтах в мережі інтернет. Знижується цікавість споживачів до текстового контенту на користь відео, що активізує відповідні типи цифрового просування, е-маркетинг стає важливою, навіть обов'язковою частиною загальної маркетингової політики підприємства.

Список використаних джерел

1. У 2021 році кількість користувачів Інтернету. Профспілка працівників освіти і науки України. URL: <https://pon.org.ua/novyny/9141-u-2021-roci-kilkist-koristuvachiv-internetu-zroslo-do-49-miljarda.html> (дата звернення 17.11.2022)
2. Кількість користувачів інтернетом в Україні. Економічна правда. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2019/10/11/652498/> (дата звернення 19.11.2022)
3. Поворотний рік: прогнози у сфері реклами на 2022 рік. CRITEO. URL: <https://www.criteo.com/ru/blog/> (дата звернення 21.11.2022)

4. Бойко К. Топ-5 e-commerce сайтів України. Актуальні методи просування у 2022 році. Агентство інтернет маркетингу Elit-Web. URL: <https://elit-web.ua/ua/blog/top-5-e-commerce-sajtov-ukrainy> (22.11.2022)

ПРОГНОЗНА ОЦІНКА РОЗВИТКУ РИНКУ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ

Побережний Олександр Вікторович,
аспірант;
Національна академія статистики, обліку та аудиту

У 1999 році британський технолог Кевін Ештон ввів термін «Інтернет речей» (IoT) для визначення мережі, що з'єднує людей і об'єкти навколо них. Сьогодні Інтернет речей – величезна мережа пов'язаних об'єктів, які збирають і аналізують дані та автономно виконують завдання. Завдяки розвитку комунікаційних технологій, таких як 5G, і аналітиці даних за допомогою штучного інтелекту та машинного навчання, IoT має різні програми: від розумних годинників до міської інфраструктури (розумних міст).

Прогнозується, що кількість пристроїв Інтернету речей (IoT) у всьому світі зросте майже втричі з 9,7 млрд у 2020 році до понад 29 млрд пристроїв IoT у 2030 році (рис. 1) [1].

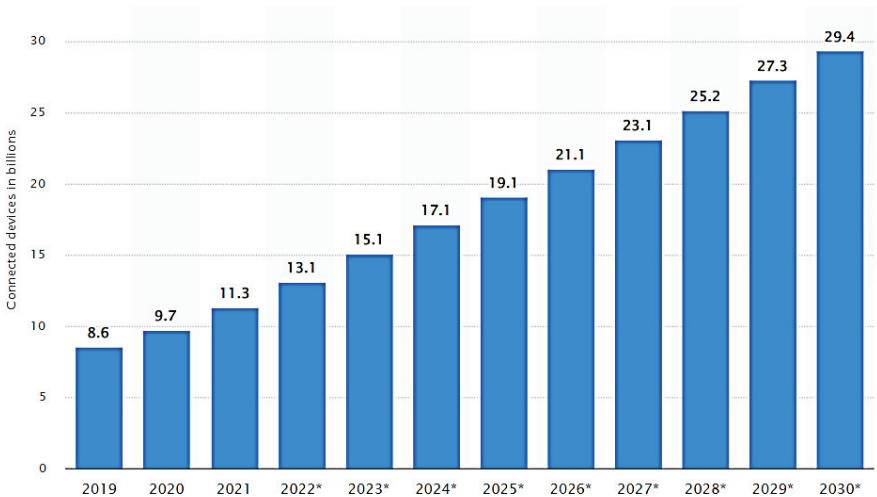


Рис. 1. Кількість пристроїв підключених до Інтернету речей у всьому світі у 2019-2021 рр., з прогнозами до 2030 р. (у мільярдах)

Пристрої IoT використовуються в діяльності підприємств всіх видів економічної діяльності, причому в 2020 році споживчий сегмент становив близько 60% усіх пристроїв, підключених до IoT. Прогнозується, що до 2030 року зросте кількість таких пристроїв Інтернету речей, як це підключені (автономні) транспортні засоби, IT-інфраструктура, відстеження та моніторинг активів, а також інтелектуальна мережа [1].

По мірі розвитку технологій вартість компонентів зменшується, що сприяє масовому розгортанню кінцевих точок Інтернету речей у промисловості. Наприклад, комерціалізація 5G збільшила зв'язок і підштовхнула до розгортання стільникових модулів IoT, особливо в автомобільному секторі. Внаслідок збільшення автоматизації будинків за допомогою Інтернету речей прогнозується, що до 2025 року поставки розумних домашніх пристроїв досягнуть 1,8 мільярда. Окрім автоматизованих будинків, програми Інтернету речей також широко використовуються в розумному сільському господарстві, із системами точного землеробства, здатними контролювати поля за допомогою спеціалізованих датчиків. Вони стежать за врожаєм і автоматизують точний полив і внесення добрив для сталого виробництва їжі. Проникнення IoT у багато аспектів нашого життя об'єднує дані для покращення інфраструктури, комунальних послуг і послуг, а також сприяти розвитку розумних міст [2].

За даними Fortune Business Insights, прогнозується, що глобальний ринок Інтернету речей у 2029 році становитиме 2465,26 мільярда доларів США при середньорічному темпі зростання 26,4% протягом прогнозованого періоду [3].

Важливо відзначити, що технології блокчейн задають тенденцію, і кінцеві користувачі демонструють більший попит до IoT. Інвестиції в передові технології допоможуть підвищити бізнес-моделі та оптимізувати роботу.

Індустрія 4.0 викликала хвилю інновацій у розвинутих економіках і країнах з економікою, що розвивається. Наприклад, Саудівська Аравія відзначилася своїми масштабними проектами, розбудувавши чотири розумні міста – Amaala, NEOM, Red Sea Project і Qiddiya. З впровадженням інтелектуальних технологій учасники галузі очікують, що частка ринку Інтернету речей здобуде значну силу. Тим часом зростання занепокоєння щодо конфіденційності та безпеки даних заважає зацікавленим сторонам розширювати свої портфоліо.

Платформи та гаджети IoT використовуються для спостереження за рухом, інфраструктурою, перевагою в повітрі та воді для покращення інфраструктури, громадських послуг, а також послуг. Наприклад, за даними IoT Analytics, Європейське інноваційне партнерство для розумних міст і

спільнот (EIP-SCC) витратило близько 1,12 мільярда доларів США на будівництво близько 300 розумних міст у Європі у 2019 році.

Згідно зі звітом про стан Інтернету речей представленим IoT Analytics навесні 2022 року, дефіцит мікросхем продовжує уповільнювати відновлення ринку Інтернету речей (IoT). Кількість глобальних підключень IoT зростає на 8 відсотків у 2021 році до 12,2 мільярда активних кінцевих точок, що є значно нижчим зростанням, ніж у попередні роки (рис.2) [4].

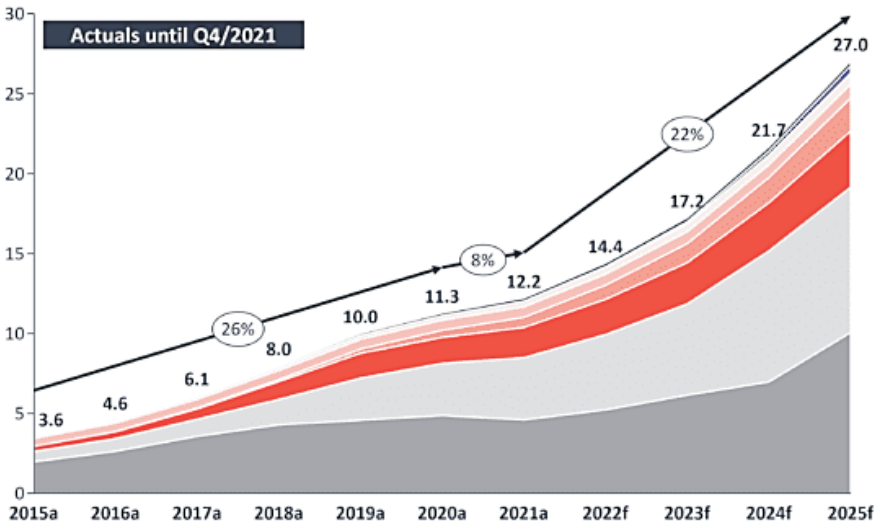


Рис. 2. Кількість підключених пристроїв IoT за даними Analytics в 2015-2021 р, прогноз 2022-2025 р., млрд

В 2022 році очікується, що ринок Інтернету речей зросте на 18 % до 14,4 мільярда активних підключень. Очікується, що до 2025 року, коли обмеження пропозиції зменшаться, а зростання прискориться, буде приблизно 27 мільярдів підключених пристроїв IoT.

Поточні ділові настрої для компаній у сфері цифрових технологій та Інтернету речей залишаються переважно позитивними, хоча й знижуються з максимумів 4 кварталу 2021 року. Загальновідомо, що COVID-19 мав загальний позитивний вплив на прискорене впровадження технологій IoT. Це підтверджується цитатами генеральних директорів постачальників Інтернету речей та аналізом настроїв дзвінків про прибутки. Найвищі настрої виявляють компанії, що пропонують послуги підключення (оцінка

настрою 117), загальне програмне забезпечення (115), кібербезпеку (113) і хмарні технології (113).

Варто відзначити, що багато компаній стикаються з величезною проблемою у пошуку кваліфікованої робочої сили, щоб повною мірою рухатися вперед із цифровою трансформацією, ШІ, IoT та хмарними проектами. IoT Analytics постійно відстежує оголошення про роботу в Інтернеті. Кількість оголошень про роботу, які включали «Інтернет речей», зросла на +32 відсотки з липня 2021 року по квітень 2022 року. Оголошення про роботу, включаючи «AI» (+48 відсотків), «Edge Computing» (+53 відсотки) і «5G» (+ 52 відсотки) користувалися ще більшим попитом.

Поточний стан Інтернету речей у 2022 році спричинив нові негативні наслідки, такі як інфляція та тривалі перебої з поставками, загальні настрої залишаються відносно позитивними, і очікується, що до кінця 2022 року кількість підключених пристроїв Інтернету речей досягне 14,4 мільярда [4].

Список використаних джерел

1. Number of Internet of Things (IoT) connected devices worldwide from 2019 to 2021, with forecasts from 2022 to 2030(in billions).URL: <https://www.statista.com/statistics/1183457/iot-connected-devices-worldwide/>

2. Lionel Sujay Vailshery. Internet of Things (IoT) – statistics & facts. Aug 1, 2022. URL: https://www.statista.com/topics/2637/internet-of-things/#dossierContents__outerWrapper

3. With 26.4% CAGR, Internet of Things (IoT) Market Worth USD 2465.26 Billion by 2029.URL: <https://www.globenewswire.com/news-release/2022/08/03/2491076/0/en/With-26-4-CAGR-Internet-of-Things-IoT-Market-Worth-USD-2465-26-Billion-by-2029.html>

4. IoT 2022: Connected Devices Growing 18% to 14.4 Billion Globally. URL: <https://www.iotforall.com/state-of-iot-2022>

ПРИЙНЯТТЯ ЕФЕКТИВНИХ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ ВІДКРИТИХ ДАНИХ ТА СИСТЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Приданникова Юлія Євгенівна,

кандидат економічних наук,

заступник начальника відділу інформаційного наповнення веб-сайту
управління поширення інформації та комунікацій;

Головне управління статистики у Харківській області,

Визначення поняття “відкриті дані” наведене в Законі України “Про доступ до публічної інформації”. Публічна інформація у формі відкритих даних – це публічна інформація у форматі, що дозволяє її автоматизоване оброблення електронними засобами, вільний та безоплатний доступ до неї, а також її подальше використання.

Міжнародна хартія відкритих даних визначає 6 принципів, якими треба керуватися під час оприлюднення відкритих даних: відкритість за замовчуванням; оперативність і вичерпність; доступність (безкоштовність) і готовність до використання; порівнюваність та можливість поєднання з іншими даними (інтероперабельність); для кращого врядування та залучення громадськості; для інклюзивного розвитку та інновацій [1].

Оприлюднюючи набори даних, необхідно пам’ятати, що їх ключовими користувачами є аналітики, дослідники, журналісти, розробники програмного забезпечення, інші користувачі статистичної інформації. Завдяки наборам вони можуть створювати інформаційні вебсервіси, застосунки для смартфонів, чат-боти, візуалізації даних, інтерактивні карти, а також проводити наукові дослідження та оприлюднювати матеріали у засобах масової інформації (статті, візуалізації, розслідування). Таким чином формується екосистема відкритих даних. Вона поєднує розпорядників, користувачів даних та ширшу спільноту, що використовує продукти на основі відкритих даних [2].

В Україні функціонує портал “Дія. Відкриті дані” – це центр компетенцій в сфері відкритих даних, на базі якого працює Єдиний державний вебпортал відкритих даних (<http://data.gov.ua/>), держателем якого є Міністерство цифрової трансформації [3–5].

На початку російського вторгнення доступ до порталу обмежено для захисту інтересів держави. Однак вже на початку серпня 2022 р. Єдиний державний вебпортал відкритих даних відновив свою роботу вперше від початку повномасштабної війни та відкрив до загального доступу окремі

набори даних. Водночас тимчасово вилучено з публічного доступу інформацію, що може становити загрозу національній безпеці, а, отже, свідчить про захист інформації.

До російського вторгнення Україна була одним з лідерів за рівнем розвитку сфери відкритих даних. За даними рейтингу Open Data Maturity (європейський рейтинг рівня “зрілості” сфери відкритих даних) у 2021 році Україна посіла шосте місце серед усіх європейських країн за відкритістю даних [6].

Сфера відкритих даних продовжує розвиватися й попри війну. Сьогодні розробляються зміни до законодавства про нові правила доступу до відкритих даних під час воєнного стану в Україні; розширюється перелік наборів відкритих даних, щоб додати в нього інформацію, яка буде необхідна для створення плану відбудови України; обираються нові методи та методики реінжинірингу й бенчмаркінгу з метою оптимізації управлінських процесів [5].

Разом з тим, відкриті дані тісно пов’язані з розвитком систем штучного інтелекту. Зокрема, штучний інтелект використовується у сфері відкритих даних для створення та тренування моделей машинного навчання (такі моделі перетворюють неструктуровану інформацію (зображення, відео, звук) у структуровані дані, які застосовуються для потреб бізнесу або уряду); для більш точного та ефективного аналізу даних (алгоритми дозволяють робити прогнози, визначати оптимальні рішення та ін.); для підвищення ефективності державного управління.

В Україні схвалено Концепцію розвитку штучного інтелекту, реалізація якої передбачена на період до 2030 року. У рамках цієї концепції для розв’язання проблем, пов’язаних із розвитком відкритих даних, необхідно актуалізувати наявні державні електронні інформаційні ресурси: державні реєстри, кадастри, бази даних, архіви, власником яких є держава; забезпечити оприлюднення динамічних даних у режимі реального часу через прикладний програмний інтерфейс (API); визначити перелік тематичних категорій наборів даних високої суспільної цінності; розробити та затвердити вимоги щодо оприлюднення та періодичності оновлення таких наборів; розробити механізми анонімізації персональних та інших даних під час обробки у системах штучного інтелекту, що унеможливить ідентифікацію осіб [7].

Таким чином, завдяки розвитку відкритих даних в Україні, використанню систем штучного інтелекту та їх інтеграції в економічну діяльність можливо збільшити частку інтелектуально містких продуктів і, як наслідок, покращити позицію України в рейтингах з розвитку штучного інтелекту в світі (зокрема, індексах готовності урядів до впровадження штучного інтелекту: AI Readiness Index by Oxford Insights, AI Index by Stanford University) [8].

Список використаних джерел

1. International Open Data Charter: Principles. URL: <https://opendatacharter.net/principles/> (data of appeal: 18.11.2022).
2. Open Data Handbook: Establish an Open Data Ecosystem (Open Knowledge Foundation). URL: <https://opendatahandbook.org/solutions/en/Open-Data-Ecosystem/> (data of appeal: 18.11.2022).
3. Портал “Дія.Відкриті дані”. URL: <https://diia.data.gov.ua/> (дата звернення: 18.11.2022).
4. Єдиний державний вебпортал відкритих даних. URL: <http://data.gov.ua/> (дата звернення: 18.11.2022).
5. Міністерство цифрової трансформації України: офіц. вебсайт Міністерства цифрової трансформації України. URL: <https://thedigital.gov.ua/> (дата звернення: 18.11.2022).
6. The official portal for European data. URL: <https://data.europa.eu/en/publications/open-data-maturity/2021> (data of appeal: 18.11.2022).
7. Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні : розпорядж. КМУ від 02.12.2020 № 1556-р (зі змінами від 29.12.2021 № 1787-р). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text> (дата звернення: 18.11.2022).
8. Oxford Insights. URL: <https://www.oxfordinsights.com/government-ai-readiness-index-2020> (data of appeal: 18.11.2022).
9. Державна служба статистики України : офіц. вебсайт Державної служби статистики України. URL: <http://ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 18.11.2022).
10. Про офіційну статистику: проект закону України від 16.08.2022 № 2524-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2524-20#Text> (дата звернення: 18.11.2022).

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ЕКОНОМІКО-СТАТИСТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

Ставицький Олександр Вікторович,

кандидат економічних наук, доцент,

доцент кафедри статистики ІТ

та математичних методів в економіці;

Національна академія статистики, обліку та аудиту

Обробка даних є одним із найважливіших інструментів для дослідження, які використовують дослідники отримуючи їх з різних джерел. Методологія аналізу передбачає отримання інформації, її накопичення, обробку та візуалізацію з подальшою її інтерпретацією.

Ринок статистичних пакетів досить великий і досягає декількох тисяч [1]. По функціоналу програмне забезпечення для статистичних досліджень можна поділити на три класи: універсальне програмне забезпечення, спеціалізовані програми та професійні додатки.

Інформаційні системи активно використовують дані різного типу. Існує багато класичних методів аналізу, які базуються на математичному апараті (математична статистика, математичне програмування, лінійна алгебра тощо) та чудово себе зарекомендували протягом свого існування [3].

Пакети, призначені для PC, написані, як правило, на мові C, яка дозволяє запрограмувати гнучкіший і ефективніший інтерфейс з користувачем. Проте пакети, спочатку написані на FORTRAN, такі, як TSP, STATA, SPSS, SYSTAT створювалися і розвивалися впродовж багатьох років великими колективами розробників та включають величезну кількість найрізноманітніших методів [2].

EViews – Програмний пакет для аналізу економетричних часових рядів та побудови економетричних моделей, для проведення моделювання та аналізу давних, аналізу і моделювання даних, побудови регресійних моделей. Може використовуватись для економічного прогнозування, аналізу фінансової інформації, обробці наукової інформації.

GenStat – Програмний пакет з широким інструментарієм, можливостями програмування та представлення графічної інформації. Програма має готову лінійку функцій для проведення досліджень в різних галузях. Має інтуїтивний інтерфейс що прискорює оволодіння цією програмою.

GraphPadPrism – Розроблена для фахівців з фізики, соціології, а також користується попитом серед студентів та аспірантів. Великий інструментарій для побудови кривих та графіків, сам процес побудови дуже спрощений та дозволяє отримувати дуже чіткі результати.

Maple – Комп’ютеризована програма для алгеброїчних рівнянь. Має понад 5000 функцій, з можливістю математичного моделювання та підтримкою мови програмування на своїй мові Maple. Має можливості застосовувати візуалізацію, супровід звуковими ефектами, можливості програмування.

MathCAD – Дуже поширений для навчання серед студентів, є можливість інтеграції в різні інженерні додатки. Достатньо потужний пакет для з можливістю візуалізації математичних результатів. Також є можливості створення електронних документів тобто книг. Програма орієнтована на підготовку інтерактивних рішень, візуалізацією та можливістю командної роботи з проектом.

MATLAB – Програмний пакет має набір програм для числового аналізу, обчислень та візуалізації даних. Також присутня можливість мови програмування будує різноманітні графіки, є можливість роботи з матрицями, можливість використання різноманітних алгоритмів, має можливість інтеграції в інші програмні додатки, має можливості математичного моделювання.

MS Excel – Самий поширений програмний продукт із сімейства MS Office. Являється потужним математичним інструментом, із різноманітним набором вбудованих функцій. Має розвинений інструментарій для побудови різноманітних графіків. Головною особливістю цієї програми є те, що існує велика кількість додатків які розширюють функціонал цієї програми.

SPSS – досить вартісний програмний додаток. В ньому зібрані всі елементи статистичних розрахунків, можливості програмування, має можливості різноманітного аналізу та планування, створення різноманітних звітів. Також має дружній інтерфейс.

Таким чином ми бачимо, що використання обчислювальної техніки суттєво змінило концепцію роботи з аналізом даних. Використання програмного забезпечення при обробці великих масивів даних, прискорює опрацювання та прийняття рішень що до кінцевих результатів дослідження. Маючи широкий спектр інструментів яким володіє відповідне програмне забезпечення перед дослідниками відкриваються великі перспективи в дослідницькій роботі, а також використанню цього ПЗ в багатьох сферах.

Список використаних джерел

1. Левченко Л.О., Кіляничук О.П., Повханіч О.Ю. Огляд програмних продуктів фінансово-економічного аналізу діяльності енергопідприємств URL: <http://urss.knuba.edu.ua/files/zbirnyk-8/121-127.pdf>
2. Статистичне ПЗ. URL: <http://helpiks.org/6-54552.html>
3. Шарапов О. Д. Системний аналіз: Навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. Київ: КНЕУ, 2003. 154 с.

ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАТИСТИЧНИХ ІНДИКАТОРІВ ЗОВНІШНЬОГО СЕКТОРУ

Трубнік Тетяна Євгенівна,

кандидат економічних наук, доцент,

доцент кафедри статистики,

інформаційно-аналітичних систем і демографії;

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Належне забезпечення інформаційних потреб при проведенні аналітичних досліджень – є запорукою отримання якісних результатів задля прийняття обґрунтованих управлінських рішень, зокрема реалізації економічної політики держави в цілому та окремих господарюючих суб'єктів.

Діяльність зовнішнього сектору базується на взаємодії резидентів та нерезидентів країни на світових ринках товарів та послуг, робочої сили, капіталу в умовах глобалізації та інтернаціоналізації міжнародних економічних відносин.

Зовнішній сектор економіки є сукупністю відносин, що забезпечує взаємодію національних економік та світового господарства.

Статистика зовнішнього сектору висвітлює інформацію про економічні відносини України з рештою країн світу. Національний банк складає статистику зовнішнього сектору з метою відображення участі України в міжнародному обміні товарами, послугами та капіталом. Статистична база даних Національного банку у цьому напрямку включає дані про платіжний баланс, міжнародну інвестиційну позицію, валовий зовнішній борг, міжнародні резерви та курси обміну. Методологічною основою статистики зовнішнього сектору слугують відповідні Керівництва міжнародного валютного фонду: «Керівництво з платіжного балансу та міжнародної інвестиційної позиції» (МВФ, 2009), «Статистика зовнішнього боргу. Керівництво для укладачів та користувачів» (МВФ, 2013), що концептуально погоджені з Системою національних рахунків 2008 та виданнями «Керівництво зі статистики державних фінансів» (МВФ, 2014) та «Керівництво з грошово-кредитної та фінансової статистики і довідника зі складання» (МВФ, 2016) [1].

Додатковими джерелами інформації для проведення ґрунтовного аналізу зовнішнього сектору є офіційні сайти міжнародних організацій, національних статистичних служб, галузевих видань.

Корисним онлайн-ресурсом, спрямованим на підтримку підприємництва та розвиток експортного потенціалу, вважається український електронний сервіс державних послуг Дія. Він є не лише мобільним додатком з

цифровими документами та публічними послугами, а також працює як веб-портал, що сприяє розвитку торгівлі за кордоном. Підрозділ сайту «Експортний напрям» допомагає експортерам знайти своїх потенційних партнерів на зовнішніх ринках [2]. Вибір ринку базується на дослідженнях, метою яких є оцінювання його потенціалу, конкурентів, споживацьких трендів, визначення найкращих шляхів та можливих перешкод, аналіз цін та логістики. До характеристик потенціалу ринку відносяться розмір та привабливість, інформацію про індикатори яких можна отримати за наступними посиланнями:

- ✓ Організація економічного співробітництва та розвитку – статистика по країнах та населенню <https://www.oecd.org/>;
- ✓ національні управління статистики в цільових країнах https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_national_and_international_statistical_services – статистика по країнах;
- ✓ Міжнародний валютний фонд – макропоказники країн https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOORLD;
- ✓ Світовий банк – економічна та демографічна статистика: <https://data.worldbank.org/indicator>;
- ✓ Світова організація торгівлі – економічні дослідження та статистика: <https://www.wto.org/>;
- ✓ globalEDGE – порівняння статистики по ринках та країнах: <https://globaledge.msu.edu/>;
- ✓ Nationmaster – швидке порівняння країн за світовою статистикою: <https://www.nationmaster.com/>;
- ✓ Інструмент Market Finder від Google – рекомендації щодо найкращих ринків на основі щомісячних пошуків умов, пов'язаних обраними категоріями продукції: https://marketfinder.thinkwithgoogle.com/intl/en_gb;
- ✓ Trade Map – статистична інформація щодо експорту та імпорту за країнами світу: <https://www.trademap.org/Index.aspx>.

Ефективним методом оцінки попиту на свій товар на зовнішніх ринках є аналіз індикаторів статистики міжнародної торгівлі. Одним із найкращих джерел такої інформації є база даних Trade Map, створена International Trade Centre (ITC). База даних Trade Map включає показники експорту та імпорту в грошових і натуральних показниках, охоплює 226 країн та 4476 продуктових груп, а також довідник компаній-імпортерів та експортерів. Дані оновлюються щомісяця, також надаються квартальні та річні показники. Інформація надається відповідно до Гармонізованої системи опису та кодування товарів (HS).

Ресурс містить актуальну карту експортного потенціалу, базуючись на методології ІТС. Карта оцінює показники експорту, цільовий ринковий попит, умови доступу до ринку, двосторонні зв'язки між країнами-експортерами та країнами-імпортерами, невикористаний потенціал, а також рейтинг нових секторів із сприятливими шансами успішного експорту [3].

Мапа експортного потенціалу враховує шкідливий вплив для навколишнього середовища та небезпечність продуктів з метою спрямування розвитку експорту на менш мінливий та більш екологічно свідомий шлях. Вона також об'єднує інформацію про землю та ресурси, доступні в країнах, для досягнення цільових результатів.

З метою забезпечення прозорості у виборі продуктів, секторів та ринків експортної діяльності, ІТС у методології оцінювання використовує три блока індикаторів [4, 5]:

1. ВИМІРЮВАННЯ ЕКСПОРТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ:

✓ **ІНДИКАТОР ЕКСПОРТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ** – потенційна експортна вартість продукту k , що постачається країною i на ринок j , у доларах, розраховується як пропозиція \times попит (з поправкою на доступ до ринку) \times легкість двосторонньої торгівлі. Попит та пропозиція прогнозуються в майбутньому на основі прогнозів ВВП та чисельності населення, еластичності попиту та перспективних тарифів. Розрахункова вартість у доларах слугує орієнтиром для порівняння з фактичним експортом та не повинна розглядатися як максимальна вартість. Насправді фактична торгова вартість може бути нижче або вище потенційної вартості.

✓ **ПОСТАЧАННЯ** – пропозиція в показнику експортного потенціалу базується на прогнозованій частці ринку. Як наслідок, частка експорту країни i продукту k у загальному експорті продукту k , помножена на очікуваний темп зростання ВВП експортера (по відношенню до очікуваного зростання ВВП інших експортерів того самого продукту), відображає відносне збільшення загальної продуктивності постачання. Цей показник скоригований на глобальні тарифні переваги країни i в продукті k : має на меті захопити прогнозовану частку ринку, а отже, показники пропозиції за відсутності тарифів (вплив тарифів на експорт на певний ринок буде враховано у компоненті попиту). Фільтр для видалення реекспортованої продукції застосовується в окремих галузях виробництва.

✓ **ПОПИТ** – базується на прогнозованому імпорті, тобто імпорті продукту k ринку j , доповненому очікуваним зростанням ВВП на душу населення (з урахуванням розрахункової еластичності доходу від імпорту, попиту на душу населення на рівні галузі та рівня розвитку). Індикатор також враховує майбутню тарифну перевагу на цільовому ринку та двосторонню

відстань порівняно із середньою відстанню, на яку цільовий ринок зазвичай імпортує продукт.

✓ **ЛЕГКІСТЬ ТОРГІВЛІ** – базується на співвідношенні фактичної торгівлі між експортером i та ринком j для товарів із потенціалом відносно їхньої гіпотетичної торгівлі, якби експортер i мав таку саму частку на ринку j , що й на світових ринках. Чисельник відображає фактичну торгівлю між експортером i та ринком j , а знаменник відображає взаємодоповнюваність торгівлі між експортером i та ринком j . Якщо показник > 1 , країні i легше торгувати на ринку j , ніж на світових ринках у середньому, збільшуючи потенціал торгівлі будь-яким продуктом на ринку j . Це може відобразитися у високому чисельнику, наприклад, через те, що дві країни розташовані поблизу, мають однакову мову чи культуру або встановили комерційні зв'язки в минулому. Це також може відобразитися в низькому знаменнику через обмежену взаємодоповнюваність експортних та імпортних кошків країн. Навпаки, якщо показник < 1 , країні i відносно важче торгувати з ринком j , що знижує її потенціал для торгівлі з цим ринком усіма продуктами.

2. ІНДИКАТОРИ, ПОВ'ЯЗАНІ З ВИЯВЛЕННЯМ НЕВИКОРИСТАНОГО ЕКСПОРТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ:

✓ **ФАКТИЧНИЙ ЕКСПОРТ** – вартість фактичного експорту розраховується як середнє арифметичне прямих і дзеркальних даних надійних показників за останні п'ять років. Фактичний експорт до регіону, в тому числі до світу в цілому, включає лише експорт на ринки, де країна має експортний потенціал. Таким чином, на сукупному рівні фактичний експорт може бути еквівалентним або нижчим від експортних значень, зафіксованих в інших базах даних торгівлі, таких як Торгова карта ІТС.

✓ **ВИКОРИСТАНИЙ ПОТЕНЦІАЛ** – значення відображає ступінь використання експортного потенціалу для цього продукту, ринку чи постачальника. На найбільш дезагрегованому рівні за країнами, продуктами та ринками використаний потенціал відповідає розриву між потенціалом і фактичним експортом (у відсотках), коли потенційний $>$ фактичний експорт, і 100 %, коли потенційний $<$ фактичний експорт. На сукупному рівні (наприклад, експортний потенціал на регіональному ринку чи за галузями) використаний потенціал може бути нижчим за 100%, навіть якщо сукупний фактичний експорт перевищує потенційний експорт. Це відбувається, коли окремі комбінації експортер-продукт-ринок все ще мають недостатньо використаний потенціал, який не слід маскувати тим фактом, що інші перевищили свій потенціал.

✓ **ПОТЕНЦІЙНИЙ РОЗРИВ ФАКТИЧНОГО ЕКСПОРТУ** – це ступінь, до якого потенційний експорт відхиляється від фактичного ек-

спорту. Фактичний експорт може бути вищим або нижчим за очікувану потенційну вартість. Коли фактичний експорт перевищує потенційний експорт, це може бути викликано винятковими експортними показниками експортера на деяких ринках, нехтуючи іншими. І навпаки, невикористана потенційна вартість сигналізує про можливість для зростання експорту, якщо вдасться подолати суперечності, наприклад, у формі регулювання або невідповідності між покупцем і продавцем.

3. ВИМІРЮВАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ:

✓ **ІНДИКАТОР ДИВЕРСИФІКАЦІЇ ПРОДУКЦІЇ** – показник, що вимірює ймовірність успішної диверсифікації продукту в продукт k експортера i на ринку j . У той час як легкість та попит визначаються як в індикаторі експортного потенціалу, ефективність пропозиції враховується інакше.

✓ **ПОСТАЧАННЯ** – сторона пропозиції в індикаторі диверсифікації продукту базується на щільності, яка фіксує відносну близькість між продуктами, які експортуються з виявленою порівняльною перевагою, та новими продуктами. Розраховується за методологією Product Space [6]. Він був перетворений, щоб гарантувати, що відносна дисперсія індикатора подібна до дисперсії сторони пропозиції в індикаторі експортного потенціалу. Потім його було нормалізовано, щоб загальна експортна потужність за країнами (для всіх товарів) відповідала її очікуваній експортній вартості, розрахованій на основі поточного експорту та очікуваного зростання ВВП, а загальна експортна потужність за продуктами (всіх країн) відповідала очікуваному світовому попиту на цей продукт, обчисленому як сума загального очікуваного попиту країни.

Панель розглянутих індикаторів зовнішнього сектору може використовуватися як ефективний інструмент для розробки національних та регіональних експортних стратегій, побудови обґрунтованої торговельної політики. Статистичне оцінювання привабливості та можливостей зовнішніх ринків, визначення їх потенціалу сприятиме успішній реалізації взаємодії національної економіки з економіками інших країн.

Список використаних джерел

1. Національний банк України. Зовнішній сектор. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-external> (дата звернення 01.11.2022)
2. Дія. Бізнес. Експортний напрям. Експортний гайд. URL: https://export.gov.ua/427-ekspornii_gaid (дата звернення 01.11.2022)
3. ITC. Export Potential Map. URL: <https://exportpotential.intracen.org/en/about/export-potential-map> (дата звернення 04.11.2022)
4. Export Potential Assessments. A methodology to identify export opportunities for developing countries URL: <https://umbraco.exportpotential>.

intracen.org/media/1089/epa-methodology_141216.pdf (дата звернення 04.11.2022)

5. ITC. Export Potential Map. Resources. URL: <https://exportpotential.intracen.org/en/resources/glossary#actual-exports> (дата звернення 04.11.2022)

6. Hidalgo C.A., Klinger R. B., Barabási A.-L., Hausmann R. The Product Space Conditions the Development of Nations URL: https://www.researchgate.net/publication/6181618_The_Product_Space_Conditions_the_Development_of_Nations (дата звернення 04.11.2022)

СТАТИСТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СПРАВ У СФЕРІ ПУБЛІЧНО-ПРАВОВИХ ВІДНОСИН НА ОСНОВІ АДМІНІСТРАТИВНИХ ДАНИХ

Харабара Тарас Іванович,

аспірант,

Національна академія статистики, обліку та аудиту;

заступник директора юридичного департаменту –

начальник управління правового захисту інтересів

Міністерства в судах та інших органах

Міністерства економіки України

Україна – незалежна держава, яка вибрала курс на європейську інтеграцію і намагається стати європейською правовою державою, у якій права і свободи людини є основними цінностями, спрямовує свої зусилля на реформування судової гілки влади.

Саме на вирішення цього завдання було скероване створення у судовій системі окремої ланки – адміністративних судів, які є найвищою формою захисту прав громадян від неправомірних актів, дій та бездіяльності з боку суб'єктів владних повноважень. Безперечно, адміністративні суди мають стати найдоступнішим і найефективнішим засобом дієвого захисту прав людини від будь-яких порушень з боку органів виконавчої влади і місцевого самоврядування [1, с. 152].

В контексті завдань і принципів адміністративного судочинства важливу роль відіграє статистика здійснення правосуддя адміністративними судами, адже на підставі таких статистичних даних, які, по суті, є адміністративними даними, відбувається формування не тільки базових показників роботи суду, а й відображається стан правозастосування державними органами, що можна чітко відслідкувати проаналізувавши статистичну характеристику адміністративного судочинства за категоріями справ.

Згідно з частиною першою статті 2 Кодексу адміністративного судочинства України завданням адміністративного судочинства є захист прав, свобод та інтересів фізичних осіб, прав та інтересів юридичних осіб у сфері публічно-правових відносин від порушень з боку органів державної влади, органів місцевого самоврядування, їхніх посадових і службових осіб, інших суб'єктів при здійсненні ними владних управлінських функцій на основі законодавства, в тому числі на виконання делегованих повноважень шляхом справедливого, неупередженого та своєчасного розгляду адміністративних справ.

До компетенції адміністративних судів належать спори фізичних чи юридичних осіб з органом державної влади, органом місцевого самоврядування, їхньою посадовою або службовою особою, предметом яких є перевірка законності рішень, дій чи бездіяльності цих органів (осіб), прийнятих або вчинених ними при здійсненні владних управлінських функцій.

Судові справи у сфері публічно-правових відносин поділяться на такі категорії (табл. 1):

- ✓ справи зі спорів щодо виборчого процесу та референдуму;
- ✓ справи зі спорів з приводу забезпечення реалізації конституційних прав особи, а також реалізації статусу депутата представницького органу влади;
- ✓ справи зі спорів з приводу забезпечення громадського порядку та безпеки, національної безпеки та оборони України;
- ✓ справи зі спорів з приводу реалізації державної політики у сфері освіти, науки, культури та спорту;
- ✓ справи зі спорів з приводу реалізації державної політики у сфері економіки;
- ✓ справи зі спорів з приводу забезпечення сталого розвитку населених пунктів та землекористування;
- ✓ справи зі спорів з приводу охорони навколишнього природного середовища;
- ✓ справи зі спорів з приводу адміністрування податків, зборів, платежів, а також контролю за дотриманням вимог податкового законодавства;
- ✓ справи зі спорів з приводу реалізації публічної фінансової політики; справи зі спорів з приводу реалізації публічної політики у сферах праці;
- ✓ справи зі спорів з приводу забезпечення юстиції;
- ✓ справи зі спорів з відносин публічної служби [2].

За даними статистичної звітності, упродовж 2021 року до місцевих адміністративних судів надійшло 559 321 позовні заяви, заяви про пере-

гляд судового рішення за нововиявленими або виключними обставинами, заяви про забезпечення доказів, про забезпечення доказів позову до подання позовної заяви, про відновлення втраченого судового провадження, звернення, клопотання, подання, заяви, зокрема подані в порядку виконання судових рішень, судові доручення, заяви про відвід судді [3].

Найбільша кількість справ у 2021 році, що надійшли на розгляд до судів першої інстанції це були справи зі спорів з приводу реалізації публічної політики у сферах праці, зайнятості населення та соціального захисту громадян та спорів у сфері публічної житлової політики – 62,6%, із них 73,2% було розглянуто; 11,5% склали справи з приводу адміністрування податків, зборів та платежів, майже 60% з них було розглянуто. Частка справ з приводу реалізації державної політики у сфері економіки та публічної фінансової політики становила 3,55%, із них 54,3% було лише розглянуто. Справи щодо виборчого процесу становили лише 0,03%, але частка розгляду цих справ була найбільшою 96,6%.

Таблиця 1

Кількість розглянутих справ судами першої інстанції у 2021 р.

Категорії справ	Кількість справ, що перебували на розгляді, од	% до підсумку	Кількість розглянутих справ, од	% від загальної кількості справ
1	2	3	4	5
УСЬОГО	539 676	100	380 744	70.6
Справи щодо виборчого процесу та референдуму	179	0.03	173	96.6
Справи щодо захисту політичних (крім виборчих) та громадянських прав	13 822	2.56	10 783	78.0
Справи щодо статусу народного депутата України, депутата місцевої ради, організації діяльності представницьких органів влади	236	0.04	172	72.9
Справи з приводу забезпечення функціонування органів прокуратури, адвокатури, нотаріату та юстиції	938	0.17	540	57.6

Продовження табл. 1

1	2	3	4	5
Справи щодо примусового виконання судових рішень і рішень інших органів	8 551	1.58	7 116	83.2
Справи, що виникають з відносин публічної служби	41 840	7.75	29 831	71.3
Справи з приводу реалізації державної політики у сфері економіки та публічної фінансової політики	19 178	3.55	10 412	54.3
Справи з приводу регулюванню містобудівної діяльності та землекористування	18 364	3.40	11 595	63.1
Справи з приводу охорони навколишнього природного середовища	1 386	0.26	828	59.7
Справи з приводу адміністрування податків, зборів, платежів, а також контролю за дотриманням вимог податкового законодавства	62 020	11.49	36 792	59.3
Справи зі спорів з приводу реалізації публічної політики у сферах праці, зайнятості населення та соціального захисту громадян та публічної житлової політики	337 873	62.61	247 215	73.2
Справи щодо забезпечення громадського порядку та безпеки, національної безпеки та оборони України	34 462	6.39	24 732	71.8
Справи зі спорів з приводу реалізації державної політики у сфері освіти, науки, культури та спорту	768	0.14	534	69.5
Інші справи	59	0.01	21	35.6

Найбільша частка грошового стягнення склала у справах з приводу адміністрування податків, зборів, платежів – 83,8%, що еквівалентне сумі 9 659 млн. грн., 13,3% (1542 млн. грн) – справи зі спорів у сферах праці, зайнятості населення та соціального захисту громадян та 2,3% (266,8 млн. грн) – справи, що виникають з відносин публічної служби, на решту справ розмір грошових стягнень становив менше 0,5%. Найбільша частка грошових стягнень за категорією справ з приводу адміністрування податків, зборів, платежів була присуджена за категорією “погашення податкового боргу” – 66,5%.

Статтею 55 Конституції України кожному гарантується право на оскарження в суді рішень, дій чи бездіяльності органів державної влади, органів місцевого самоврядування, посадових і службових осіб. Виходячи із основних засад судочинства, закріплених в статті 129 Конституції України, кожному гарантується забезпечення права на апеляційний перегляд справи та у визначених законом випадках – на касаційне оскарження судового рішення. Таким чином, рішення першої інстанції можуть бути оскаржені в апеляційному суді.

При цьому, в загальній структурі кількості розглянутих апеляційних скарг найбільша частка припадає на м. Київ (майже 12%), Харківська область (9,3%), Одеська область (майже 9%) та Дніпропетровська область – 6,6%. В судовій практиці зберігається певна ієрархічна специфіка. Велика кількість апеляційних скарг залежить не лише від загальної чисельності регіону, розвитку його інфраструктури чи активної підприємницької діяльності тощо, але і від механізму руху судової справи від першої інстанції до апеляційної.

Наприклад, в м. Києві найбільша частка переглянутих справ в апеляційних судах. Це пояснюється, зокрема, тим, що адміністративні справи з приводу оскарження нормативно-правових актів Кабінету Міністрів України, міністерства чи іншого центрального органу виконавчої влади, Національного банку України чи іншого суб'єкта владних повноважень, повноваження якого поширюються на всю територію України, крім випадків, визначених Кодексом адміністративного судочинства України, адміністративні справи з приводу оскарження рішень Антимонопольного комітету України з розгляду скарг про порушення законодавства у сфері публічних закупівель та рішень у сфері державної допомоги суб'єктам господарювання, адміністративні справи за позовом Антимонопольного комітету України у сфері державної допомоги суб'єктам господарювання, адміністративні справи, відповідачем у яких є дипломатичне представництво чи консульська установа України, їх посадова чи службова особа, а також адміністративні справи про оскарження актів, дій чи бездіяльності органу, що здійснює дисциплінарне провадження

щодо прокурорів, та про анулювання реєстраційного свідоцтва політичної партії вирішуються окружним адміністративним судом, територіальна юрисдикція якого поширюється на місто Київ.

Так, у 2021 році кількість переглянутих рішень Окружним адміністративним судом м. Києва становила 7153 справи, що становило 96% від всіх апеляційних справ столиці та 11,5% – всіх апеляційних справ України.

У 2021 році для 70,5% апеляційних звернень було відмовлено у задоволенні апеляційної скарги, тобто залишилися чинним рішення першої інстанції. Для 25% рішень апеляційного суду – рішення першої інстанції було скасовано та задоволено апеляційну скаргу повністю, для 4% апеляційних скарг – задоволено частково, менше 1% рішень апеляційного суду, який визнав рішення першої інстанції неправомірним та нечинним.

Найбільша частка повністю задоволених справ – це були справи зі спорів з приводу реалізації державної політики у сфері освіти, науки, культури та спорту, майже 35% від загальної кількості позовних апеляційних заяв у 2021 році (109 апеляційних скарг).

Частка справ зі спорів з приводу реалізації публічної політики у сферах праці, зайнятості населення та соціального захисту громадян, що були повністю задоволені становила 30% та 66,3% залишилися без змін із 19643 апеляційних заяв. Для категорії справи з приводу адміністрування податків, зборів, платежів, а також контролю за дотриманням вимог податкового законодавства (14322 заяви) – 15% апеляційних скарг були повністю задоволені.

В основному більшій частці апеляційних скарг, що надійшли до апеляційного суду, було відмовлено у задоволенні. Так, у 2021 році, найбільша частка справ, яким було відмовлено у задоволенні, були справи за категорією “Справи з приводу адміністрування податків, зборів, платежів” склала 82,5% та “Справи з приводу реалізації державної політики у сфері економіки та публічної фінансової політики” склала 77%.

За результати дослідження встановлено, що найбільша частка справ, що розглядаються в адміністративних судах першої та апеляційної інстанцій носять соціально-економічний характер.

Список використаних джерел

1. Корчинський О. Принципи адміністративного судочинства як основа захисту прав людини і громадянина. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія: *Юридичні науки* : збірник наукових праць. 2017. № 876. С. 151–156.

2. Кодекс адміністративного судочинства України. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2005, № 35-36, № 37, ст. 446. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2747-15>

3. Аналіз стану здійснення правосуддя адміністративними судами у 2021 р. URL:https://supreme.court.gov.ua/userfiles/media/new_folder_for_uploads/supreme/sud_pract/Analiz_KAS_2021.pdf

СУПУТНИКОВІ ЗОБРАЖЕННЯ ЯК НАДІЙНЕ ДЖЕРЕЛО ДАНИХ ДЛЯ СТАТИСТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОГО ПОКРИВУ ТА ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ

Чала Тетяна Георгіївна,

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри статистики, обліку та аудиту,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Однією з головних передумов проведення обґрунтованих статистичних досліджень використання землі в Україні є систематизована та уніфікована на міжнародному рівні інформація про існуючі класифікації земельного покриття та землекористування, а також оперативні якісні дані, на основі яких необхідно відстежувати зміни у використанні землі з часом.

Концепція земельного покриття та концепція землекористування, хоч і пов'язані, але чітко відрізняються [8]. Проте терміни «землекористування» та «земельний покриття» часто використовуються як взаємозамінні в існуючій науковій літературі. За класифікацією FAO Land Cover Classification System [5] земельний покриття визначається як спостережуваний (біо)фізичний покриття на земній поверхні. Землекористування ж характеризується організацією людської діяльності для виробництва, підтримки або зміни певного типу земельного покриття [5].

Земельний покриття в основному визначається характеристиками ландшафту та відноситься до прямих спостережень наземних екосистем, природних ресурсів на поверхні Землі, тоді як землекористування загалом описує результат діяльності та впливу людей та пов'язане з цілями, з якими Земля використовується людьми. Прикладами земельного покриття можуть бути ліси, водно-болотні угіддя, забудовані території, вода та луки; прикладами землекористування – торгові центри, багатопверхові житлові будинки, дитячі парки, зони відпочинку тощо.

Зараз ми живемо в епоху великих даних. Обсяг зібраних або архівованих геопросторових даних, включаючи дані дистанційного зондування, зростає від терабайтів до петабайтів і навіть до ексабайтів. Наприклад, Європейське космічне агентство (ESA), Національне управління з аеронавтики та дослідження космічного простору (NASA), Геологічна служба США

(USGS) і Національне управління океанічних і атмосферних досліджень (NOAA) надають величезну кількість вільно доступних даних дистанційного зондування та інші дані Геоінформаційної системи (ГІС) для отримання даних щодо земельного покриття [1, 6, 7]. З'явилися бази даних, які пропонують безкоштовний доступ до карт у глобальному масштабі. Наприклад, безкоштовна пошукова система «Collect Earth», розроблена Продовольчою та сільськогосподарською організацією (FAO), може допомогти отримати інформацію про минулі та поточні зміни земельного покриття [2, 6].

Надійним джерелом даних для статистичного дослідження земельного покриття є супутникові зображення служби моніторингу землі Copernicus (The Copernicus Land Monitoring Service – CLMS) – програми спостереження Землі Європейського Союзу. Вона пропонує інформаційний ресурс на основі супутникового спостереження Землі, що надається у вільному і відкритому доступі для користувачів за допомогою шести тематичних сервісів Copernicus (моніторинг атмосфери, моніторинг морського середовища, моніторинг суші, зміна клімату, управління надзвичайними ситуаціями та безпека) [1, 3, 4]. CLMS надає широкому колу користувачів у Європі та в усьому світі інформацію про земельний покрив та його зміни, використання землі, стан рослинності, кругообіг води тощо.

CORINE Land Cover (CLC) є найстарішою та найбільш затребуваною базою даних CLMS [4]. CLC було визначено для стандартизації збору даних про землю в Європі для підтримки розвитку екологічної політики. Інвентаризація CORINE Land Cover (CLC) була розпочата у 1985 році (довідковий рік 1990). Оновлення проводили у 2000, 2006, 2012 та 2018, 2020-2022 роках (табл. 1).

Таблиця 1

Характеристики баз даних CLC

	CLC1990	CLC2000	CLC2006	CLC2012	CLC2018	CLC+
Дані щодо супутника	Landsat-5 MSS/TM	Landsat-7 ETM	SPOT-4/5 і IRS P6 LISS III	IRS P6 LISS III, RapidEye	Sentinel-2, Landsat-8	Sentinel-1, Sentinel-2
Рік розроблення	1986-1998	2000 +/- 1 рік	2006 +/- 1 рік	2011-2012	2017-2018	2020-2022
Геометрична точність, супутникових даних	≤ 50 м	≤ 25 м	≤ 25 м	≤ 25 м	≤ 10 м (Sentinel-2)	≤ 10 м
Мінімальний картографічний блок / ширина	25 га / 100 м	25 га / 100 м	25 га / 100 м	25 га / 100 м	25 га / 100 м	1 га / 5 га / 25 га / 100 м

Джерело: побудовано за [1, 3]

Успіхи в технологіях дистанційного зондування призвели до покращення спектральної, просторової та часової роздільної здатності супутникових зображень, і все це сприяє підвищенню якості отриманих даних. Трансформація від великих і помірних масштабів до більш дрібних масштабів забезпечує більш точні знання про землю (див. табл. 1).

Європейське агентство з навколишнього середовища (ЕЕА – European Environment Agency), як одна з «Довірених організацій», що впроваджує Службу моніторингу земель Copernicus (CLMS), розпочало розробку та впровадження нової серії продуктів і додатків, системи CLC+. CLC+ доповнює та розширює набір наявних на даний момент продуктів CLMS, щоб краще відповідати зростаючим вимогам до моніторингу та звітності щодо європейського землекористування та/або земного покриття (Land Cover/Land Use – LC/LU). Цей процес розробки також називається «CORINE Land Cover 2-го покоління (CLC)», а набір продуктів і додатків, що виникли в результаті, називаються «CLC+» [1].

CLC+ – це система з двох компонентів [1]:

1. Компонент геопросторових даних: CLC+ Backbone (BB), що створює та оновлює набори геопросторових даних земного покриття.

2. База даних/компонент веб-додатку: CLC+ Core, що надає інструмент для створення індивідуальних 100-метрових мережевих продуктів шляхом поєднання доступних даних новими способами.

Компонент CLC+ Core забезпечить узгоджене багатофункціональне гібридне сховище даних LC/LU. Впроваджуючи гнучкий підхід до обробки даних, CLC+ Core об'єднає існуючі та майбутні європейські продукти CLMS і різні національні продукти LC/LU, використовуючи стандартизований підхід до інтеграції відповідно до моделі даних EAGLE [1].

Дані про землекористування та земельний покрив із CLMS, країн та інших джерел можна вводити в CLC+ Core, а окремі класи фіксуватимуться як елементи моделі даних EAGLE. Ці елементи поділяються на [1]:

- компоненти наземного покриття (LCC – land cover components);
- атрибути землекористування (LUA – land use attributes), і
- інші характеристики.

Що стосується статистичного дослідження землекористування, то для точної ідентифікації її соціально-економічних аспектів, зображення дистанційного зондування потрібно доповнювати допоміжними «великими» даними.

З розвитком GPS і методів збору даних, об'єднання великих даних з інформацією про просторове розташування, як-от даних соціальних мереж, даних відстеження мобільних телефонів, даних смарт-карт громадського

транспорту, даних точок доступу Wi-Fi, бездротових сенсорних мереж та іншої інформації, що створена пристроями Інтернету речей, може надати корисні допоміжні дані для статистичного дослідження землекористування [6]. Порівняно з традиційним збором геопросторових даних, ці великі геопросторові дані зазвичай мають інше покриття та кращу просторово-часову роздільну здатність. Вони містять велику кількість інформації про людську діяльність і тому можуть використовуватися для компенсації відсутності соціально-економічних атрибутів даних зображень дистанційного зондування для точного визначення напрямків землекористування [6, 7].

Сайти соціальних медіа, такі як Facebook, Twitter і Instagram, генерують величезний обсяг даних із геопросторовою інформацією про місцезнаходження, яку сьогодні можна використовувати для картографування землі [7]. Прогрес у доступі до даних і розробці алгоритмів в епоху великих даних відкриває можливості для якісних даних, що стосуються землекористування.

Отже, у статистичних дослідженнях вищезгадані геопросторові великі дані доцільно інтегрувати із супутниковими зображеннями дистанційного зондування та іншими вихідними даними для точного відображення землекористування.

Список використаних джерел

1. CLC+. Policy context. URL: <https://land.copernicus.eu/pan-european/clc-plus>
2. Collect Earth Online: Satellite Image Viewing & Interpretation System . URL : <https://www.collect.earth> (дата звернення 13.11.2022)
3. Copernicus Land Monitoring Service. CORINE Land Cover. User Manual. European Environment Agency (EEA). 2021. URL : <https://land.copernicus.eu/user-corner/technical-library/clc-product-user-manual> (дата звернення 24.10.2022)
4. CORINE Land Cover. URL : <https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover> (дата звернення 13.11.2022)
5. Land Cover Classification System (LCCS): Classification Concepts And User Manual. FAO. URL : https://www.fao.org/3/x0596e/X0596e00.htm#P-1_0 (дата звернення 13.11.2022)
6. Saah D., Johnson G., Ashmall B. et al. Collect Earth: An online tool for systematic reference data collection in land cover and use applications. URL : https://www.researchgate.net/publication/332951003_Collect_Earth_An_online_tool_for_systematic_reference_data_collection_in_land_cover_and_

use_applications/link/5cdc32afa6fdccc9ddaf0516/download (дата звернення 13.11.2022)

6. Shi Y., Qi Z., Liu X., Niu N., Zhang, H. Urban land use and land cover classification using multisource remote sensing images and social media data. Remote Sens. 2019. URL : <https://www.mdpi.com/2072-4292/11/22/2719> (дата звернення 13.11.2022).

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК 4

БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК В ІНФОРМАЦІЙНОМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАТИСТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

ACCOUNTING BASES FOR IMPROVING THE STATISTICS OF THE ADDED VALUE OF THE AGRICULTURAL SECTOR

Panteleiev Volodymyr,

DocSC (econ), prof.,
private entrepreneur, auditor

Specialists' skills in the application of statistical data and analysis for the implementation of effective activities allow the achievement of set high goals. Analysis of indicators and the structure of GDP and other important macroeconomic parameters of the countries of the world indicates a high share of the agricultural sector in the GDP and in the added value of industrially developed countries, which also use accounting and reporting standards accepted by the international community. These key moments of the pillars can be considered as guidelines for the development of Ukraine.

Based on the requirements of decision-makers based on reporting and statistical data, in XXI p. often began to use the tool of added value as an alternative (different from the financial result of activity) approach to decision-making in management. Gross value added (GVA) is the newly created value of goods and services, which is calculated as the difference between output and intermediate consumption. Contains primary incomes created by production participants and distributed among them. It consists of the wages of hired workers, depreciation, net taxes on production and imports, gross profit, mixed income from output. National accounts use two levels of indicators and two methods of assessment. For the economy as a whole, results are measured by output of goods and services and gross domestic product at market prices, for sectors and types of economic activity – output at basic prices and gross value added. GVA at basic prices is calculated as the difference between output valued at basic prices and intermediate consumption valued at market prices. GVA at producer prices – output, valued at producer prices, minus intermediate consumption, valued at market prices [1, p.39].

In the science of statistics, value added is part of the categories of the concept of national accounting, and is related to production accounts, gross domestic product, gross national product. The specific weight of added value in the gross output gives an idea of the productivity of the production of individual industries and sectors of the economy. In global practice, a global supply chain assessment toolkit has been developed, which allows, based on the SNA data system and “Input-Output” tables, to single out aggregate value-added chains and determine the role and place of each country as a participant in the international production chain in the production and consumption of added value [2].

According to the State Statistics Service of Ukraine, in 2021, the Ukrainian agricultural sector provided the state with 20% of the country's GDP and more than 40% of foreign currency export earnings. More than 70% of grain and oil crops are exported as raw materials for the economy of other countries [3]. Currently, the agro-industrial complex is an important sector of the national economy, which combines various types of economic activity related to the production of agricultural products, food products, as well as their delivery to the final consumer. About 10.8% of the gross added value and almost 9.3% of the entire GDP is formed in this industry. Therefore, the agro-industrial complex is one of the strategic budget-forming and export-oriented sectors of the national economy[4]. The urgent task is to make the most of the opportunities for the production of products with the highest added value, which means a change in the general paradigm of the development of agribusiness in Ukraine, which is gradually moving away from the extensive model in favor of the intensive one.

The role of accounting in information provision of added value in the agricultural sector. SNA can be built using a system of simple accounting accounts, balancing tables, a system of balance equations, schemes or matrices [1, p.407]. Accounting and financial reporting data of enterprises as institutional units are used to calculate and display the gross added value. The existing accounting systems are designed and capable of generating both financial and non-financial information about the activities of the institutional unit for management and reporting, including for the calculation of gross added value according to the requirements of statistics, necessary for the management of enterprises.

In order to level the differences in the value of the fair and added value indicator, it is appropriate to settle certain differences in the application of value categories in accounting and reporting for calculating the added value. In contrast to the national P(S)A 30 “Biological assets”, the accounting of agricultural activity in the world is conducted according to the International accounting standard 41 “Agriculture”. The standard provides for the valuation of biological assets and agricultural products at initial recognition at their fair value less previously

estimated costs at the point of sale. At each balance sheet date, biological assets are valued at their fair value less previously estimated costs at the point of sale, and IAS 2 “Inventories” or another acceptable standard is used to value agricultural products. Also, the reason for the main difference in accounting approaches is the application of fair value, which is provided for biological assets and agricultural products in international accounting standards.

In international accounting standards, preference is given to the principle of an true and fair view, while in the accounting of Ukraine, the principles of full disclosure, autonomy, consistency, continuity of accrual, the preponderance of substance over form, a single monetary measure, and other principles defined by international standards or national provisions (standards) of accounting are noted [5]. Changes in the accounting procedure for the recognition of economic resources should also be taken into account, elements of innovation should be used, etc. Recognition involves the granting of a certain status by the business entity to the accounting objects for reflection in the financial statements, taking into account the characteristics of the objects and risks [6]. It is advisable to harmonize the accounting reporting of economic entities to the requirements of the National Economic and Social Development and to provide for the allocation of the added value indicator in the reporting of the institutional entity as a separate line, as a result of which it will be possible to assess the contribution of a specific entity to the total amount of the gross domestic product [2]. The lack of management skills related, in particular, to accounting becomes an obstacle to the creation of organizations of producers of agricultural products in Bulgaria [7]. When studying the added value in the agricultural sector, researchers note that countries that have successfully implemented digital transformation technologies and processes have gained an economic advantage in their production processes and increased their profits; appropriate state measures regarding agricultural policy are also needed [8]. In the practice of calculating added value for statistical purposes, a wide range of characteristics of such value that can find use in Ukraine are used: large, high, maximum, gross, net added value, etc., and the added value of the agricultural sector or agricultural added value is distinguished.

To ensure victory and post-war revival, it is appropriate to develop and, most importantly, implement effective plans (platforms). For example, the purpose of the proposed state program “Great Reprocessing” is to create conditions in Ukraine for the production of goods with maximum added value for foreign and domestic markets, correspondingly increasing the country’s GDP growth rate, attracting foreign investments, technologies and economic stabilization in the war and post-war periods [3].

Conclusions In the new era of development of Ukraine and its agricultural industry, it is especially important to promote the transformation

and modernization of circulation through effective management of the chain of added value of agricultural products. An objective and accurate assessment of the contribution of the gross added value in the agricultural sector to the GDP and the positioning of Ukraine in a high place in the world market requires the use of a systematic approach to the accounting and management accounting of agricultural products, resources, costs, etc., including documentation, calculation, the system of accounts, reporting, taxation, control, etc. Modern accounting of agribusiness companies, in addition to establishing the rules of the IFRS, should be supplemented with parameters for calculating the added value based on the requirements of the SNA. Such an approach will strengthen the significance of the field of enterprise statistics, i.e., a comprehensive, consistent, and coordinated system of statistical tools for obtaining, processing, synthesizing, and evaluating information on various aspects of the entrepreneurial activity of economic entities, as well as a corresponding information base, the characteristic feature of which is the consistency of data with sufficiently high level of their unification [1, p.430].

References

1. Статистичний словник / [О. Г. Осауленко, О. О. Васечко, М. В. Пугачова та ін.] ; за ред. д-ра держ. упр., проф., член-кор. НАН України О. Г. Осауленка; НТК статистичних досліджень. Київ : ДП "Інформ.-аналіт. агентство", 2012. 498 с.
2. Варченко О.О. Методичні підходи до оцінки функціонування агропродовольчих ланцюгів. Актуальні проблеми розвитку економіки регіону. 2019 р. Вип. 16. Т.2. с. 94-105.
3. "Велика агропереробка": як збільшити додану вартість в агросекторі URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/06/22/688436/>
4. Юрій Кернасюк. Агросектор 1991–2021 – у цифрах і фактах. – Available: <http://agro-business.com.ua/agro/ekonomichni-hektar/item/24134-ahrosektor-1991-2021-u-tsyfrakh-i-faktakh.html>
5. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні. Закон України від 16 липня 1999 року № 996-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text>
6. Пантелеєв В.П., Харламов О.І. Сучасна думка про визнання у нормативній базі фінансової звітності. Облік, аналіз, аудит та оподаткування: сучасна парадигма в умовах інформаційного суспільства: Збірник матеріалів VII Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 115-річчю «Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана»; 09-10 грудня 2021 року. Київ: КНЕУ, 2021.409 с.с. 135-137.
7. Analysis of the state of agriculture and the food industry. SWOT analysis. January, 2020 Sofia 532 p. URL: https://www.mzh.government.bg/media/filer_

public/2020/01/21/analiz_na_sstoianieto_na_selskoto_stopanstvo_i_khranitelno-vkusovata_promishlenost_izgotven_ot_institut_po_agrarna_ikonomika.pdf

8. Özlem Eştürk, Nilcan Mert. Analyzing The Determinants of Agricultural Value Added in EU15 Countries and Turkey by Panel Data International Journal of Social Sciences Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi IJSS, 2022, Volume 6, Issue 26, p. 1-20.

КОНТРОЛЬ БЮДЖЕТНИХ РІШЕНЬ В УПРАВЛІННІ ТЕРИТОРІАЛЬНИМИ ГРОМАДАМИ: ІНФОРМАЦІЙНИЙ КОНТЕКСТ ВОЄННОГО ТА ПОВОЄННОГО ЧАСУ

Василевська-Смаглюк Ольга Михайлівна,

аспірантка;

Національна академія статистики, обліку та аудиту

Актуальна для світового співтовариства проблематика управління територіальними громадами стає дедалі важливішою і для України - від часу після проголошення її незалежності аж донині. Протягом цього часу держава і суспільство поступово осмислюють значущість як територіальних громад, так і місцевого самоврядування загалом для забезпечення життєдіяльності і суспільно-господарського розвитку країни.

Легітимізація становлення цієї проблематики в Україні почалася у другій половині 90-х років ХХ ст., коли невдовзі після ухвалення Конституції України відповідним законом були закріплені основні положення щодо місцевого самоврядування [1]. Тоді ж законодавчо визначено і систему та гарантії, засади організації та діяльності, правового статусу і відповідальності органів та посадових осіб місцевого самоврядування. Відповідні законодавчі положення закріплювали комунальну власність як економіко-правову основу місцевого самоврядування і визначали форми управління у цій сфері.

Знадобилося понад півтора десятиліття для реальної активізації проблематики і подальших реформ управління територіальними громадами та сферою місцевого самоврядування. Ці реформи розпочали втілювати з проведенням децентралізації суспільно-господарського життя в Україні [2].

Основною метою децентралізації стало створення умов для формування ефективної і відповідальної місцевої влади, здатної забезпечити адекватне за безпекою середовище проживання людей по всій території країни. Тож реформою передбачена не просто передача повноважень та ресурсів від

державних органів органам місцевого самоврядування, а створення базового суб'єкта місцевого самоврядування – самодостатніх територіальних громад.

Напрямок і логіка реформ визначені в Концепції реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні. З часу затвердження Концепції сформовано базову правову рамку для проведення реформи, якою передбачено: адміністративно-територіальну реформу, фіскальну децентралізацію, розширення повноважень органів місцевого самоврядування, реформу державної регіональної політики тощо.

З 2015 року в рамках реформи децентралізації в Україні утворювалися об'єднані територіальні громади, на основі яких у 2020 році сформовано новий адміністративно-територіальний устрій країни. Улітку 2020 року Уряд ухвалив низку рішень щодо визначення адміністративних центрів та затвердження територій громад областей. В результаті в Україні створено 1469 територіальних громад (в т.ч. 31 територіальна громада на непідконтрольній території в межах Донецької та Луганської областей) [3]. У зв'язку з укрупненням регіонів в процесі адміністративно-територіальної реформи істотно зросла значущість місцевих бюджетів як фінансово-економічної основи розвитку громад.

Російсько-українська війна стала жорстким випробуванням спроможності громадян через бюджети громад відстоювати обороноздатність, самозабезпечення і розвиток територій. Під час війни висвітилися позитивні і негативні сторони здатності бюджетів бути основою фінансово-економічного забезпечення територій, спроможною гарантувати самодостатність і розвиток громад. Відтак в умовах воєнного стану належить ретельно враховувати особливості бюджетного процесу [4]. Адже бюджетний процес у час війни і в повоєнному періоді вимагає іншого ставлення до управління, ніж у мирних умовах.

Надзвичайної уваженості потребують бюджетні рішення, особливо ті з них, що пов'язані з підвищенням обороноздатності, самозабезпечення і розвитку громад. Відтак по-новому має вибудовуватися процедура обґрунтування й ухвалення рішень в управлінні бюджетами громад, зокрема, інформаційного забезпечення бюджетних рішень.

Пропонуємо вербальну модель, що розкриває місце і роль контролю в системі функцій та інформаційного забезпечення керованості бюджетного процесу громад. Пропонована модель покликана віддзеркалювати прямі і зворотні інформаційні зв'язки, котрі своєю чергою мають нормативне та позитивне “наповнення”. Під час війни функціональне виконання вказаних різновидів інформаційних зв'язків спрямовується на забезпечення надійності обґрунтування й ухвалення бюджетних рішень, рівень важливості

яких закономірно має бути істотно вищим порівняно із досягнутим в умовах мирного часу.

Беручи до уваги сутність контролю, в т.ч. контролю бюджетів громад, який передбачає порівняння (зіставлення) двох і більше величин, передумовою його здійснення є норми контролю. Вони являють собою „величини, що визначають цільові орієнтири та обмежуючі параметри діяльності, дотримання яких забезпечує досягнення поставлених цілей. Нормами контролю в певних умовах стають і фактичні величини. Вони мусять мати кілька вимірів, найважливішими з яких є їх якісні та кількісні параметри” [5, с. 33].

Отже, з точки зору норм бюджетного контролю основоположною функцією забезпечення прямих зв'язків, котра має нормативне призначення в управлінні бюджетами громад, є цілепокладання [6]. З огляду на те, що функція цілепокладання об'єднує прогнозування, індикативне фінансове планування, бізнес-планування тощо, їй властива певна функціональна системність, що полягає у встановленні відповідного цільового спрямування бюджетів громад.

Іншим різновидом інформації, яка забезпечує нормативні зв'язки в управлінні бюджетним процесом, є параметризація бюджетів [7]. З її допомогою встановлюються параметри, які зазвичай обмежують бюджети, здебільшого їх видаткову частину. До подібних бюджетних рішень зокрема належать обґрунтування й ухвалення тих рішень, які встановлюють секвестр бюджетів громад.

У той же час належить відзначити недостатню увагу до значущості функцій цілепокладання і параметризації в управлінні бюджетами громад. Своєю чергою це стає одним із чинників, які зумовлюють необхідність запровадження інформаційних зв'язків, що мають позитивне призначення. Виконання цих зв'язків у забезпечення керованості бюджетного процесу покладається на сукупність функцій обліку, контролю та аналізу.

Відтак одним із основних інструментів функціонального забезпечення прямих інформаційних потоків, що мають позитивне призначення у забезпеченні керованості бюджетного процесу громад, є бухгалтерський облік [8]. Саме він надає інформацію, котра призначається для обґрунтування й ухвалення бюджетних рішень безпосередньо – або ж опосередковується необхідністю виконання контрольних, аналітичних, регулятивних чи інших управлінських функцій.

Прямі інформаційні зв'язки в управлінні бюджетним процесом продовжує функція контролю [9]. На стадії обґрунтування бюджетних рішень завдання контролю обумовлюються необхідністю запобігання відхилень від нормативно визначених цільових орієнтирів та обмежуючих параметрів.

Подальше здійснення контролю виконання бюджетних рішень спричиняється важливістю цих рішень, а також необхідністю з'ясування надійності їхнього ухвалення.

Відтак наступною функцією, яка продовжує позитивні інформаційні зв'язки в управлінні територіальними громадами, є аналіз бюджетних рішень. Залежно від важливості цих рішень аналіз може опосередковуватися тільки обліком або ж обліком і контролем. У такий спосіб він продовжує виконання контрольних функцій.

Що стосується зворотніх зв'язків в управлінні бюджетами громад, то їх покликана забезпечувати функція регулювання [10]. З огляду на неоднозначність підходів до тлумачення цієї функції, висловимо власне її трактування, зокрема. Регулювання ми розглядаємо як управлінську функцію, покликану надавати для забезпечення керованості бюджетного процесу інформацію, котра забезпечує зворотні зв'язки через коригування цільових орієнтирів та обмежуючих параметрів чи втручання у фактичних перебіг бюджетного процесу з метою його приведення у відповідність визначеним орієнтирам та параметрам. На наше переконання, у забезпеченні цих інформаційних зв'язків якраз і полягає з'ясування достатньої обгрунтованості бюджетних рішень.

Т.ч., значущість управління територіальними громадами спричиняє підвищення важливості бюджетної основи розвитку громад. Своєю чергою це зумовлює закономірне зростання інформації, релевантної для забезпечення керованості бюджетного процесу у сфері місцевого самоврядування.

Належить відзначити, що через бюджети під час війни висвітились позитивні і негативні сторони здатності бюджетів бути самодостатньою фінансово-економічною основою розвитку громад, спроможною забезпечувати їх обороноздатність і розвиток. Відтак зростає необхідність локалізації бюджетної основи громад з метою зміцнення їх обороноздатності, самозабезпечення і розвитку, а також недоцільність вольового втручання центру у законодавчо визначені повноваження і компетенції місцевого самоврядування. Стає неприйнятним і втручання в управління бюджетним процесом, особливо у позбавлення можливостей громад забезпечувати свою самодостатність через бюджети розвитку.

В умовах воєнного та повоєнного часу зростає актуальність забезпечення управління територіальними громадами інформацією, необхідною для обгрунтування й ухвалення бюджетних рішень. З огляду на важливість цієї інформації для покращення керованості бюджетного процесу територіальних громад, існує кілька варіантів підвищення якості інформаційного забезпечення бюджетних рішень через опосередкування

обліку контролем, аналізом, а також разом узятими контрольними та аналітичними функціями. Викладені пропозиції спрямовуються на підвищення якості інформаційного забезпечення, релевантного для обґрунтування й ухвалення бюджетних рішень та істотного покращення регулятивних функцій в управлінні бюджетами громад.

Список використаних джерел

1. Про місцеве самоврядування в Україні: Закон України. Відомості Верховної Ради України (ВВР). 1997, № 24, ст.170 (з наступними змінами і доповненнями).

2. Концепція реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні. Схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 1 квітня 2014 р. № 333-р.

3. Територіальні громади. URL: <https://decentralization.gov.ua/newgro-mada>

4. Особливості бюджетного процесу в умовах воєнного стану. URL: <https://decentralization.gov.ua/news/14654>.

5. Шевчук В.О. Контроль господарських систем в суспільстві з перехідною економікою (Проблеми теорії, організації, методології): монографія. Київ: КДТЕУ, 1998. 374 с.

6. Цілепокладання. URL: <https://ukrloves.com/psihologija/21006-cilepokladannja.html>.

7. Параметризація моделі. URL: <https://economy-ru.info/info/20822/>.

8. Бухгалтерський облік та звітність виконання бюджетів : навч. посіб. Київ: ДННУ “Акад. фін. управління”, 2014. 742 с.

9. Бухгалтерський облік і контроль у контексті Бюджетного кодексу України : навч. посіб. Київ : ДННУ “Акад. фін. управління”, 2012. 944 с.

10. Економічне регулювання. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>

ВПЛИВ РЕЛЕВАНТНОЇ ІНФОРМАЦІЇ НА ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

Зоріна Олена Анатоліївна,

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

На етапі функціонування великої кількості підприємств зі своїми особливостями організації виробництва використання сучасних принципів управління є надзвичайно актуальним. На підприємствах, зазвичай, рішення виробляти чи не виробляти продукцію приймаються директором, виходячи з калькуляцій, наданих економічним відділом. Разом з тим, на підприємствах із позамовним виробництвом, у будівельних організаціях, компаніях, що надають проектні та інші послуги, іноді виникає питання щодо правильності складання калькуляцій. Це насамперед пов'язано з тим, що при прийнятті рішень керівництво основну увагу приділяє прибутку і у разі, якщо повна собівартість замовлення перевищує ціну, тобто за продукцією (послугою, роботою) очікується збиток, то в даному випадку замовлення не приймається.

Однак не слід забувати, що в собівартість цієї послуги, окрім прямих витрат і витрат, безпосередньо пов'язаних з даною продукцією (послугою, роботою), включені ще й розподілені витрати, накладні витрати та амортизація, які будуть понесені незалежно від того, чи буде прийнято замовлення чи ні. І у разі, якщо замовлення не буде прийнято, то підприємство зазнає ще більших збитків. Зацикленість на прибутку, використання застарілих методів управління витратами не дозволяє керівництву компанії бачити інші можливості розвитку. Тому саме в таких випадках управлінські рішення мають прийматися з урахуванням сучасних підходів до управління, а саме релевантних витрат та надходжень. Дане поняття змінює мислення і в результаті ухвалення до уваги лише релевантних витрат, збитковий договір на виконання тієї чи іншої продукції (послуги, роботи) може стати прибутковим.

У класифікації витрат для управлінських рішень ключове місце займає ознака суттєвості інформації, згідно з якою витрати поділяються на релевантні та нерелевантні. Сучасні підходи до прийняття управлінських рішень свідчать, що значущими є ті витрати і надходження, величина яких залежить від прийнятого рішення. Саме такі витрати та надходження називаються релевантними, тобто прийнятими до уваги. Витрати та надходження, величина яких не залежить від прийнятого рішення, є нерелевант-

ними і тому при прийнятті рішення не враховуються. Так, ні амортизація, ні постійні витрати не є значимими для ухвалення рішення, тобто вони нерелевантні і відносяться до категорії безповоротних витрат. Амортизація – це розподіл минулих витрат на майбутні періоди. Попередні витрати в цьому випадку є неминучими і повинні враховуватися при розгляді будь-яких альтернативних варіантів. Це ж саме стосується і постійних витрат, тому з погляду прийнятих рішень вони також нерелевантні. При цьому вибір методу калькуляції не впливає на цей вид витрат компанії, тому що при калькулюванні відбувається тільки перерозподіл одних і тих же неповоротних витрат згідно з встановленою базою розподілу, наприклад, між видами продукції, що виготовляється, або окремими підрозділами підприємства.

Таким чином, релевантними витратами та надходженнями є майбутні витрати та надходження, що змінюються в результаті прийняття рішення. Витрати і надходження, на які прийняте рішення не впливає, називаються нерелевантними, тобто незначними. Разом з тим, щоб витрати чи надходження кваліфікувалися як релевантні, необхідно дотримання наступних трьох критеріїв: вони мають належати до майбутніх, бути грошовим потоком та відрізнитися для різних альтернативних рішень [1].

Отже, до релевантних витрат та надходжень можна віднести:

- ✓ майбутні витрати: рішення приймаються щодо майбутніх подій і вони не можуть змінити того, що вже сталося. Тому понесені в минулому витрати не є суттєвими для будь-яких рішень, які приймаються наразі;
- ✓ грошові потоки: понесені витрати включають не тільки оплачені витрати, але й обов'язкові майбутні грошові витрати, які будуть так чи інакше понесені, незалежно від рішення, що приймається зараз. Для розрахунку ж оплачених витрат потрібна лише інформація про рух грошових коштів, тобто витрати, що не пов'язані з грошовими потоками (наприклад, амортизація), не повинні враховуватися під час прийняття рішень;
- ✓ альтернативні витрати: втрачена потенційна вигода від найбільш прибуткового, але відкинутого рішення;
- ✓ інкрементні витрати: виникають у результаті виготовлення або продажу додаткових одиниць продукції;
- ✓ диференційовані витрати: різниця у витратах за двома альтернативними рішеннями;
- ✓ видалені витрати: специфічні витрати за окремим функціональним підрозділом або виду діяльності підприємства, яких можна було б уникнути, якби цього виду діяльності чи функціонального підрозділу не було б.

Слід також враховувати, що статті витрат, які релевантні для рішення однієї ситуації, не обов'язково є релевантними для іншої, тобто релевантність властива для вирішення конкретної ситуації. Якщо завдання визначено неправильно, то витрати та вигоди майже напевно будуть кваліфіковані невірно, що призведе до помилкового рішення. Також слід враховувати, що релевантні витрати пов'язані з рішеннями короткострокового характеру.

Концепція релевантності поширюється на багато типових ситуацій, що вимагають прийняття управлінських рішень. Зокрема, менеджери компанії приймають рішення про те, чи розпочинати виробництво нового продукту, чи продовжувати випускати традиційні продукти, а також рішення, пов'язані з ціною реалізації продукції; асортиментом продукції за наявності обмежувальних факторів; заміною обладнання; доцільністю закуповувати чи виготовляти якісь компоненти самостійно; припиненням виробництва якогось виду продукції та інші.

Релевантна інформація істотна для ухвалення рішення, тобто вона містить ті дані, які слід брати до уваги при підготовці інформації для менеджерів. Нерелевантна інформація включає несуттєві, надлишкові дані про витрати та доходи. Вони можуть призвести до двох наслідків: а) прийняття помилкового рішення через те, що спотворена інформаційна картина, яка описує проблемну ситуацію, за якою необхідно прийняти рішення; б) зниження ефективності і підвищення складності процесу прийняття рішень, тобто інформація не спотворюється, але керівник отримує непотрібні дані, що ускладнює обдумування ситуації та збільшення часу на її вирішення.

Для уникнення таких ситуацій визначимо 2 правила релевантності:

1. Перше правило релевантності передбачає, що інформація для менеджера повинна забезпечити правильне рішення, що є основною характеристикою якості такої інформації. Розглянемо на прикладі варіант підготовки інформації, що призводить до прийняття помилкових рішень. Наприклад, керівник підприємства приймає рішення про зняття продукції з виробництва. Які дані він повинен отримати? Підприємство з виробництва хлібобулочних виробів реалізує продукцію через розгалужену торговельну мережу в межах попиту на кожну позицію. Після різкого зростання цін на деякі добавки директор, керуючись інтуїцією, припускає, що частина продукції стала збитковою. Він просить проаналізувати витрати і доходи.

Бухгалтер, який отримав це завдання, представив дані про виручку за продуктами за період і всі витрати, тобто він додав усі накладні витрати на виробництво та продаж до витрат на продукцію, щоб обчислити прибуток з кожної одиниці. Результати підрахунків показали, що бублики реалізовувалися збитково, і керівник зняв їх з виробництва. Однак після

цього прибуток підприємства зменшився, оскільки зменшення виручки не спричинило за собою пропорційного зменшення витрат. Частина постійних виробничо-комерційних витрат залишилася колишньою. У цьому випадку інформація про частку вартості оренди лотків, вартості утримання вантажівки та заробітної плати адміністрації, що припадає на бублики, не має значення, тобто є нерелевантною. У розрахунки, подані на вимогу директора, бухгалтер не повинен був її включати, а релевантними в цій ситуації є загальні показники: змінні витрати, обсяг реалізації (виручка), маржинальний дохід. Релевантними можуть бути питомі витрати і доходи: ціна одиниці, змінні витрати на одиницю, маржинальний дохід на одиницю продукції. Релевантність витрат добре прослідковується в аналізі «минулих витрат», що випливають із попередніх рішень.

2. Друге правило релевантності полягає в тому, що інформація для керівника повинна бути подана у зручному для сприйняття вигляді та не повинна містити надлишкових даних. Наприклад, вирішується питання про відкриття відокремленого підрозділу у іншому місті, зрозуміло, що виникнуть додаткові витрати. Релевантною буде інформація лише про додаткові витрати та доходи, дані ж про продаж та витрати за існуючими відокремленими підрозділами будуть зайвими або нерелевантними.

Звичайно ж, віднесення витрат до категорії релевантних значною мірою залежить від ситуації і в кожному конкретному випадку необхідно виходити з того, що до релевантних витрат відносяться тільки майбутні витрати, що змінюються в залежності від обраного варіанту дій. Менеджер повинен бути обізнаний з усіма аспектами щодо прийнятого рішення, що дозволить йому надавати керівництву компанії лише релевантну інформацію. Інформація для управління повинна містити потрібні, зрозумілі та усвідомлені дані, необхідні для аналізу конкретної ситуації, що дають можливість комплексної оцінки причин її виникнення та розвитку та дозволяють визначити низку альтернативних рішень, з яких реально (виходячи з конкретної ситуації) знайти оптимальне управлінське рішення.

Таким чином, проведене дослідження дозволяє зробити такі висновки. Релевантні витрати – це проектні витрати, діапазон яких обмежений релевантними рішеннями. Фактичні дані не використовуються при обговоренні варіантів управлінських рішень, вони використовуються лише як основа для прогнозування витрат. Отже, релевантні фінансові витрати, аналізовані в процесі прийняття рішення, являють собою майбутній приріст грошового потоку, величина якого залежить від розглянутих варіантів рішення. Головною метою підприємства є максимізація величини майбутніх чистих грошових потоків, під якими розуміється різниця між усіма надходженнями

компанії та всіма виплатами нею коштів за певний період. Незалежно від завдання, поставленого перед керівництвом, основний принцип прийняття рішень полягає у тому, що якщо у результаті певного рішення сумарний прибуток підприємства збільшиться, це рішення слід прийняти. Рішення не варто приймати, якщо в результаті прибуток впаде або буде досягнутий недостатній прибуток.

Отже, застосування сучасних принципів управлінського обліку витрат свідчить, що значущими при прийнятті рішень є лише релевантні витрати та надходження, а їх облік дозволить не лише усунути непередбачені втрати, але й підвищити ефективність діяльності всього підприємства.

Список використаних джерел

1. Голов С.Ф. Управлінський облік. Київ: Центр навчальної літератури, 2019. 400 с.

2. Головацька С.І., Куцик П.О. Теоретико-методичні засади обліково-інформаційного забезпечення стратегічного управління витратами. Підприємництво і торгівля : збірник наукових праць. Ред. кол.: П.О. Куцик, В.В. Апопій, Б.Б. Семак та ін. Вип. 25. Львів : вид-во ЛТЕУ, 2019. С. 25–33.

МОДЕРНІЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ РИНКУ ПРАЦІ УКРАЇНИ

Коваль Світлана Петрівна,
кандидат економічних наук,
старший науковий співробітник,
доцент кафедри статистики, інформаційних технологій
та математичних методів в економіці;
Національна академія статистики, обліку та аудиту

Питання модернізації інформаційної системи ринку праці (ІСРП) є на сьогодні актуальним не лише для України, а й для багатьох країн Європейського Союзу. Тому, модернізація ІСРП має наблизити Україну до європейських цінностей та практик, зокрема, через імплементацію сучасних міжнародних норм і стандартів з праці. Завдання створення широкої методологічної концепції для модернізації ІСРП в Україні має вирішити ряд проблем, пов'язаних насамперед з використанням нових джерел даних у статистичних дослідженнях, налагодженням ефективних механізмів узгодження потреб і пропозицій на ринку праці, а також з прогнозуванням майбутніх потреб у робочій силі, зі сприяння підвищенню продуктивності праці та створенню висококваліфікованих робочих місць.

Так, модернізація ІСРП має вирішити ряд першочергових проблем, пов'язаних насамперед з недостатністю та недосконалістю інформаційного забезпечення всіх зацікавлених учасників трансакцій ринку та державних агентів. Нині актуальна інформація, необхідна для ІСРП, «матеріалізується» у віртуальному просторі в режимі реального часу завдяки розвитку інформаційних технологій. Це відкриває недоступні раніше можливості концентрації інформації такого рівня, що реальний ринок праці може отримати хмарне представлення у вигляді онлайн біржі праці. Тому, необхідно створити дієвий інструментарій моніторингу динаміки ринку праці, виявлення відповідних тенденцій (трендвотчінг) на різних рівнях (за територіальним або галузевим принципом). Найбільш перспективною технологією для цього вважається технологія Великих даних (англ. *Big Data*) [1].

Основні напрями модернізації розвитку ІСРП [2]:

- ✓ відкритість до нарощування обсягів інформації та її джерел;
- ✓ покращення достовірності, надійності, якості, вичерпності, доступності, цінності даних і виробленої інформації;
- ✓ запобігання технологічному старінню (ліквідація систем, не орієнтованих на веб-технології, або з обмеженим доступом);
- ✓ використання державних реєстрів з метою формування централізованих баз даних;
- ✓ застосування модернізованих програмних продуктів, техніки, інформаційних комунікацій, розподілених систем задля отримання глобальної інформації;
- ✓ налагодження взаємодії між підсистемами з метою автоматизованого обміну інформацією;
- ✓ розширення аналітичних можливостей інформації зі створенням підсистем звітності та аналітичного управління, що сприятиме передбачуваності (прогнозуванню) у прийнятті рішень;
- ✓ підвищення ефективності та результативності ІСРП на основі удосконалення інструментів і ефективності процесів, в тому числі, створення можливостей для виявлення порушень трудового законодавства;
- ✓ забезпечення комплексності (повноти, достатності) і належної швидкості збору даних та отримання інформації з метою її оперативного використання (включаючи інформаційні потреби, пов'язані з безпекою, гігієною праці, умовами праці, трудовими відносинами тощо);
- ✓ впровадження управління комплексами даних та інформації;
- ✓ задоволення інформаційної потреби щодо каталогів і централізованих класифікацій;

- ✓ запровадження управління електронними звітами (статистичними) та електронною документацією щодо онлайнних транзакцій;
- ✓ удосконалення обліку, контролю та моніторингу всіх видів праці, зокрема, незадекларованої;
- ✓ дотримання принципу гарантованості захисту інформації тощо.

Процес модернізації ІСРП за вищезазначеними напрямками повинен бути спрямований на досягнення певних цілей на різних рівнях управління, зокрема:

- ✓ на рівні міжнародних організацій (мегарівень):
 - досягнення інформаційних цілей міжнародних порівнянь,
 - удосконалення міжнародної інформаційної комунікації та способів надання інформації,
 - спрощення процесу міжнародного обміну інформацією тощо;
- ✓ на рівні державного управління (макро-, мезорівень):
 - підвищення ефективності державного управління та контролю на основі повної, оновленої інформації,
 - спрощення функцій та постійних операцій, оптимізація адміністративних процедур державних органів з метою економії коштів на основі отримання комплексних інформаційних ресурсів,
 - сприяння міжвідомчій комунікації з використанням автоматизованого обміну інформацією та ін.;
- ✓ на місцевому рівні (мікрорівень):
 - розширення та удосконалення інформаційно-комунікаційних каналів у руслі розвитку соціального діалогу,
 - підвищення доступності ряду адміністративних послуг завдяки застосуванню цифрових технологій,
 - економія часових, фінансових, матеріальних та інших ресурсів на основі подання електронних звітів і документації.

З метою розвитку ІСРП необхідно [3]:

1. Максимально використовувати інформаційний потенціал державної статистики та посилювати інформаційно-комунікаційні процеси у напрямі задоволення запиту суспільства на отримання статистичної інформації щодо ринку праці і забезпечення її максимальної відкритості, публічності й доступності (Комунікаційна стратегія (КС) Державної служби статистики України на період до 2023 року), зокрема:

- ✓ розвивати інформаційні технології та реалізувати проекти інформатизації (статистика в смартфоні);
- ✓ посилювати взаємообмін інформаційними ресурсами у напрямку

взаємодії з користувачами інформації та респондентами, наприклад, шляхом проведення електронних опитувань користувачів, зокрема зі статистики ринку праці;

- ✓ спрощувати доступ до публічної інформації (набори відкритих даних, соціальні мережі тощо);
- ✓ запровадити практику проведення спеціальних модульних обстежень з актуальних питань ринку праці;
- ✓ застосовувати потоковий підхід до методології збору та представлення статистичної інформації для виявлення параметрів її руху в деталізованому розподілі;
- ✓ розширити перелік розрізів результативних показників і розподілів обстеження робочої сили;
- ✓ долучитися до європейських обстежень щодо покращення умов життя і праці та ін.

2. Надавати пріоритети спільним інформаційним проектам бізнесу та наукових інституцій, що використовують інноваційні механізми взаємодії суспільства, влади, бізнесу через мережеву, кластерну, корпоративну моделі та державно-приватне і публічно-приватне партнерство, альянси бізнес-співтовариств з органами влади на всіх рівнях (державна, регіон, муніципалітет).

3. Створювати консорціуми з університетів, науково-дослідних установ і бізнесу з метою розвитку соціального діалогу та ефективної інформаційної діяльності всіх учасників ринку праці.

4. Отримувати наукові рекомендації, проводити фахові консультації та залучати експертів до процесу розвитку ІСРП. До експертного середовища мають бути долучені представники провідних наукових установ, освітніх закладів, органів державної влади, підприємств та організацій, що проводять свою діяльність у сфері ринку праці.

Список використаних джерел

1. Варенко В. М. Інформаційно-аналітична діяльність. Навчальний посібник. Київ, 2014. URL: <https://dut.edu.ua/ua/lib/1/category/2171/view/1438>.

2. Оцінка діючих інформаційних систем Державної служби України з питань праці та інших органів, пов'язаних із інспекцією праці, з особливою увагою до діяльності Держпраці, спрямованої на подолання незадекларованої праці. URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---lab_admin/documents/projectdocumentation/wcms_718377.pdf.

3. Трендвотчінг ситуації на ринку праці. URL: https://decentralization.gov.ua/uploads/attachment/document/845/Mapa_Profesiy.pdf.

ДИНАМІКА РИНКУ АУДИТУ

Лубенченко Володимир Миколайович,
інженер з автоматизації;
ТОВ АФ «Бухгалтер - Лугань»

За даними Аудиторської палати України станом на 01.01.2021 року в Україні зареєстровано 2713 аудиторів, таблиця 1 [1].

Таблиця 1

Динаміка кількості аудиторів за період з 2017 по 2020 роки

Роки	Кількість аудиторів, одиниць	Відхилення порівняно із попереднім роком, одиниць
2020	2713	-7
2019	2720	-5
2018	2725	+99
2017	2653	–

За чотири останніх роки кількість аудиторів не була схильна до значних коливань. У 2018 році відбулось збільшення кількості на 3,7%, у 2019 році – зниження на 0,2%, у 2020 році – зниження на 0,3 %.

В реєстрі аудиторів та аудиторських фірм станом на 01.01.2021 року обліковувались 839 суб'єктів аудиторської діяльності, серед яких 851 – юридична особа, 239 аудиторських фірм були суб'єктами аудиторської діяльності, які мають право проводити обов'язковий аудит фінансової звітності, що складало 28 відсотків від загальної кількості аудиторів.

Аудит є регульованою діяльністю і контроль за нею впроваджується через Орган суспільного нагляду за аудиторською діяльністю (надалі – ОСНАД). Не зважаючи на високу відповідальність аудиторів перед суспільством, користувачами аудиторських звітів, до аудиторів згідно до законодавства за результатами перевірок застосовуються дисциплінарні стягнення або у вигляді попередження або у вигляді зупинення права надавати аудиторські послуги з обов'язкового аудиту. За даними Аудиторської палати України [1] за період з 01.01.2019 року по 30.09.2022 року до суб'єктів аудиторської діяльності були застосовані 107 стягнень, з них стягнення у вигляді попередження – 74 одиниці, що склало 69% від загальної вартості стягнень та зупинення права надавати послуги з обов'язкового аудиту – 33 одиниці, що, відповідно склало 31%. Такий стан речей спонукає аудиторів та аудиторські фірми постійно удосконалювати професійні знання та вміння.

24 лютого 2022 року російська федерація розпочала повномасштабні

військові дії в Україні, що вплинуло на всіх громадян та суб'єктів господарювання країни без виключення. В Україні було введено воєнний стан, де – які аудиторські фірми втратили можливість продовжувати свою діяльність, втратили клієнтів, значно знизили обсяги наданих послуг, в першу чергу йдеться про аудиторські фірми Херсонської, Запорізької, Харківської областей. Так, завітували до Аудиторської палати України станом на 28 лютого 2022 року всього 480 суб'єктів аудиторської діяльності. Проведені опитування аудиторських фірм свідчать про значну втрату замовників аудиту, що складає більше 60 відсотків від загальної суми договорів, укладених на початок 2022 року. Найбільш вразливими виявились середні та малі аудиторські фірми, що входять до другого та третього розділу Реєстр аудиторів та суб'єктів аудиторської діяльності.

Але попри всі негаразди аудиторів продовжують працювати в рамках Закону «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність», виконують обов'язки суб'єктів первинного фінансового моніторингу, не припиняє роботу ОСНАД, в тому числі Комісія з атестації, Аудиторська палата України, проводиться контроль якості аудиторських послуг. На сьогоднішній день нагальними завданнями для аудиторів є вивчення двох новітніх стандартів з управління якістю, Міжнародного стандарту аудиту 315 щодо оцінки ризиків та розробки подальших аудиторських процедур для збору доказів, Міжнародного стандарту аудиту 540 щодо облікових оцінок та Міжнародного стандарту супутніх послуг щодо узгоджених процедур.

Список використаних джерел

1. Інформація про стан аудиторської діяльності в Україні за 2020 рік. Офіційний веб-сайт Аудиторської палати України /АПУ. URL: https://www.apu.com.ua/wp-content/uploads/2021/06/7_%D0%86%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%B4%D0%B8%D1%82.%D0%B4%D1%96%D1%8F%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96-%D1%83-2020-%D1%80%D0%BE%D1%86%D1%96.pdf

2. Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність: Закон від 21.12.2017 р. № 2258-VIII. Офіційний веб-сайт Аудиторської палати України /АПУ. URL: <https://www.apu.com.ua/%D0%B7%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D0%B2%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D0%B0%D1%83%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D1%83-%D0%B4%D1%96%D1%8F%D0%BB%D1%8C/>

ТЕСТИ ЗАХОДІВ КОНТРОЛЮ ЯК ПРОЦЕДУРА ОЦІНКИ АУДИТОРСЬКОГО РИЗИКУ

Лубенченко Ольга Едуардівна,

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

Аудитор – це вища кваліфікація бухгалтера, професія, що націлена на задоволення широкого кола користувачів у якісній неупередженій інформації про фінансову звітність суб'єктів господарювання. Професія аудитора не стоїть на місці, а динамічно розвивається. Прикладом того є оновлений Міжнародний стандарт аудиту 315 «Виявлення та оцінка ризиків суттєвих викривлень». Стандарт встановлює вимоги до оцінки аудиторського ризику, що складається з ризику системи контролю, властивого (притаманного) ризику та ризику невиявлення [1]. Ризик системи контролю – це ризик того, що створена суб'єктом господарювання система внутрішнього контролю не зможе запобігти суттєвим викривленням фінансової звітності. Для того щоб оцінити ризик системи внутрішнього контролю аудиторі необхідно отримати інформацію про таку систему. Це досягається через процедури: запит (опитування тих, кого наділено найвищими управлінськими повноваженнями), тестування заходів контролю та процедури по суті (тести деталей та аналітичні процедури). В таблиці 1 на підставі Міжнародного стандарту аудиту 315 «Виявлення та оцінка ризиків суттєвих викривлень» систематизовані контрольні процедури щодо тестування системи внутрішнього контролю (надалі – МСА).

Таблиця 1

Систематизація тестів заходів контролю

№	Сутність контрольної процедури
П. А 147-157 МСА 315	До компоненту контрольних процедур відносяться засоби контролю, розроблені для забезпечення належного застосування політики (яка також є засобом контролю) у всіх інших компонентах системи внутрішнього контролю організації. Дані засоби контролю включають як прямі, і непрямі засоби контролю: – засоби контролю, встановлені клієнтом для належного обліку та відображення персоналом запасів при щорічній інвентаризації, що відносяться безпосередньо до ризиків суттєвого викривлення, пов'язаних з такими передумовами (твердженнями), як існування та повнота залишку за рахунком запасів; прямі засоби контролю, наприклад аналіз щомісячних звітів з продажу менеджером;

Продовження табл. 1

№	Сутність контрольної процедури
	<p>– засоби контролю обробки інформації, які представляють собою засоби контролю, що застосовуються при обробці інформації в інформаційній системі організації, які безпосередньо знижують ризики, пов'язані з цілісністю інформації (тобто повнотою, точністю і достовірністю операцій та іншої інформації).</p> <p>– загальні засоби ІТ-контролю для ІТ-додатків та інші аспекти ІТ-середовища, які, як встановив аудитор, схильні до ризиків, що виникають внаслідок використання ІТ, оскільки загальні засоби ІТ-контролю підтримують безперервне ефективне функціонування засобів контролю обробки інформації.</p> <p>Аудитор планує протестувати операційну ефективність щодо характеру, термінів і обсягу процедур перевірки по суті. Аудитор виявляє засоби контролю, які включають засоби контролю, що знижують значні ризики, та засоби контролю щодо бухгалтерських записів.</p> <p>Приклади засобів контролю у компоненті контрольних процедур включають:</p> <ul style="list-style-type: none"> –санкціонування та затвердження, –звірку, верифікацію (наприклад, перевірку внесення зміни та підтвердження правильності або автоматизований розрахунок), –поділ посадових обов'язків, –засоби фізичного та логічного контролю, включаючи засоби контролю, пов'язані із забезпеченням збереження активів <p>В компаніях, якими керує власник, саме власник може здійснювати ефективніший нагляд за рахунок своєї безпосередньої залученості, що може компенсувати наявність у цілому більш обмежених можливостей для поділу посадових обов'язків. У той же час, як пояснюється також у МСА 240, домінування в керівництві однієї людини може вважатися потенційним недоліком засобу контролю, оскільки керівництво може діяти в обхід контролю.</p>
<p>A 158 – 159 МСА 315</p>	<p>Аудитор планує тестувати операційну ефективність засобів контролю: необхідно вивчити засоби контролю, пов'язані з оціненими ризиками суттєвого викривлення, в т.ч. і внаслідок несумлінних дій (які вважаються значними ризиками). Аудитору важливо отримати розуміння, які засоби контролю розроблені, впроваджені та підтримуються керівництвом для запобігання та виявлення недобросовісних (шахрайських) дій.</p>
<p>A 160 – 161 МСА 315</p>	<p>Засоби контролю, призначені для зниження ризиків суттєвого викривлення на рівні передумов (тверджень) – це засоби контролю за бухгалтерськими записами, оскільки спосіб внесення інформації компанією в результаті обробки операцій в основний реєстр (оборотно – салдову відомість, журнал проведення), як правило,</p>

Продовження табл. 1

№	Сутність контрольної процедури
	передбачає використання бухгалтерських записів, будь то стандартні або нестандартні записи, автоматизовані записи або записи, які здійснюються вручну.
А 162-164, 165 МСА 315	Аудитор повинен розробити та виконати тести засобів контролю, призначені для зниження ризиків суттєвого викривлення, якщо одні тільки процедури перевірки по суті не забезпечують отримання достатніх аудиторських доказів лише на рівні передумов (тверджень). В результаті, в тих випадках, коли існують такі засоби контролю, які знижують дані ризики, їх необхідно виявити та оцінити. Аудитор може запланувати проведення тесту операційної ефективності засобів контролю через нестатистичну вибірку – вибірку за професійним судженням.

Звертає увагу той факт, що лише загального засобу ІТ– контролю, як правило, недостатньо для управління ризиком суттєвого викривлення на рівні передумов (тверджень) фінансової звітності. Для фіксації бухгалтерських записів, підготовки фінансової звітності, як правило, використовуються різноманітні автоматизовані засоби, тому записи можуть існувати тільки в електронній формі, а отже, їх легше виявити за рахунок використання автоматизованих методів, наприклад провести тестування бухгалтерських проводок (тест журналу проведення).

У системах, в яких основний реєстр ведеться вручну, нестандартні бухгалтерські записи можуть бути виявлені в результаті інспектування облікових реєстрів, журналів та документації, що підтверджує проблеми із системою внутрішнього контролю.

Список використаних джерел

1. ISA 315 (Revised 2019), Identifying and Assessing the Risks of Material Misstatement URL: <https://www.ifac.org/system/files/publications/files/ISA-315-Full-Standard-and-Conforming-Amendments-2019-.pdf>

ДІЛОВА АКТИВНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ІНСТРУМЕНТ АНАЛІЗУ ФІНАНСОВОГО СТАНОВИЩА ПІДПРИЄМСТВ

Мельничук Ірина Олександрівна,

старший викладач кафедри фінансів,
банківської справи та страхування;

Національна академія статистики, обліку та аудиту

Глибока економічна криза 2022 року зумовлює потребу у зіставленні отриманих результатів з витратами різних видів ресурсів. Економічні перетворення вимагають регулювання діяльності підприємств та аналізу рівня їх ділової активності. Цього можна досягти за допомогою дослідження ефективності використання всіх видів ресурсів підприємств.

Ділова активність як економічна категорія аналізу фінансового становища підприємств почала використовуватися в українській літературі досить недавно. На сьогодні не існує єдиного підходу до трактування сутності вищезазначеної категорії.

Весь спектр зусиль, спрямованих на просування фірми на ринках продукції, праці, капіталу характеризує термін «Ділова активність». Ділова активність підприємства відображає ефективне використання наявних виробничих та комерційних можливостей.

Аналіз ділової активності повинен здійснюватися з врахуванням ефективності здійснення господарської діяльності, яка поєднує у собі виробничу, фінансову та комерційну. Управління діловою активністю є одним із важливих завдань керівництва розвитком підприємства, в рамках якого формуються позитивні результати й генерується ефективність операційної діяльності. На думку І. О. Бланка, управління діловою активністю в системі управління розвитком підприємства посідає одне з провідних місць, оскільки «генерує спроможність підприємства до зростання його вартості, що є головною метою функціонування суб'єктів господарювання» [1].

Варто зазначити, що серед загальних функцій управління діловою активністю виділяють економічний аналіз, який дозволяє покращити рівень планування та робить його науково обґрунтованим. Доцільно також погодитися з позицією науковців, які вважають, що тільки чіткі і грамотні рішення, прийняті на основі проведеного економічного аналізу, можуть забезпечити результат, який дозволить підвищити ефективність прийнятих управлінських рішень [1].

Ділову активність підприємства аналізують на якісному та кількісному рівнях. Для аналізу фінансового становища підприємства на якісному

рівні застосовують метод порівняння діяльності даної компанії з іншими подібними підприємствами.

Отже якісними критеріями є [2]:

- ✓ широта ринків збуту продукції;
- ✓ наявність продукції, що експортується;
- ✓ наявність унікальної продукції, техніко-економічні параметри якої перевищують або відповідають світовим аналогам;
- ✓ репутація підприємства;
- ✓ стійкість зв'язків з клієнтами, партнерами тощо.

Кількісну оцінку та аналіз ділової активності здійснюють за двома напрямками [2]:

- ✓ ступенем виконання плану на основі показників, що забезпечують задані темпи їх зростання;
- ✓ рівнем ефективності використання ресурсів.

Аналізуючи ділову активність підприємства, варто використовувати наступні показники (коефіцієнти):

- ✓ коефіцієнт оборотності оборотних активів;
- ✓ коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості;
- ✓ коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості;
- ✓ коефіцієнт оборотності основних засобів;
- ✓ термін погашення дебіторської та кредиторської заборгованостей;
- ✓ коефіцієнт оборотності запасів;
- ✓ тривалість операційного циклу;
- ✓ тривалість фінансового циклу.

Для забезпечення якісного та результативного управління діловою активністю застосовують ряд правил, які мають на меті підвищити ділову активність підприємства, а саме: інформаційна база (фактична або прогнозна) повинна мати високу ймовірність; зміни внесені в поточний план управління одним ресурсом повинні бути узгоджені із планами управління іншими ресурсами.

Варто підкреслити, що ключова роль обліково-аналітичного забезпечення в процесі управління діловою активністю підприємства – висока, тому що надає можливість:

- ✓ моніторингу фінансового стану бізнес-структури;
- ✓ оцінювання тенденцій зміни показників ділової активності;
- ✓ дослідження основних факторів впливу на показники ділової активності та розрахунку величини їх впливу;
- ✓ пошуку резервів підвищення ділової активності та розробці конкретних заходів щодо їх використання [3].

Отже, ділова активність підприємства виступає в ролі інтегральної характеристики підприємства стосовно його відповідності об'єктивним економічним умовам. Вона охоплює аспекти, спрямовані на підвищення конкурентоспроможності. Однак аналіз ділової активності потребує удосконалення методичного забезпечення з метою забезпечення більш ефективного використання відносних показників з урахуванням специфіки діяльності підприємств у процесі аналізу.

Список використаних джерел

1. Воронко Р. М. Аналіз ділової активності в системі управління розвитком підприємства. Підприємництво і торгівля. 2018. Вип. 23. С. 64-69. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Torg_2018_23_13
2. Петренко Л. М. Оцінка та напрямки покращення ділової активності підприємства. Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки. 2010. Вип. 18(1). С. 101-105. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npkntu_e_2010_18%281%29_17
3. Єршова Н. Обліково-аналітичне забезпечення діагностики ділової активності для прогнозування розвитку бізнес-структур. Проблеми підвищення якості системи обліку, аналізу, аудиту й оподаткування в сучасних умовах господарювання: матеріали Всеукр. інт.-конф., м. Миколаїв, 18 травня 2018 р. Миколаїв, 2018. С.78–80

БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК ЯК ІНФОРМАЦІЙНИЙ БАЗИС СТАТИСТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

Новіченко Людмила Степанівна,

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри бухгалтерського обліку,
аудиту та оподаткування;

Національна академія статистики, обліку та аудиту

Основними тенденціями функціонування суб'єктів господарювання в умовах нестабільної економічної ситуації є пошук шляхів формування повного та релевантного інформаційного забезпечення ухвалення якісних управлінських рішень. Динамічний розвиток технологій та цифровізація бізнес-процесів, удосконалення механізмів формування та передачі даних, зумовлюють поступову зміну підходів до використання інформації при формуванні стратегічних напрямів розвитку підприємства та забезпечення реалізації тактичних цілей його діяльності.

Посилення конкуренції й необхідність швидкої адаптації до зміни умов зовнішнього економічного середовища, потреба своєчасного врахування зростаючих ризиків діяльності в умовах російської військової агресії та правильна оцінка їх впливу на діяльність підприємства, значно посилюють роль та значення інформації у забезпеченні безперервності діяльності підприємства. Поступовий перехід підприємств на формування децентралізованого та диференційованого інформаційного забезпечення системи управління підприємством призводить до поступової зміни методології бухгалтерського обліку як відповіді на розширення та модифікацію інформаційних запитів зацікавлених користувачів.

Підтримуємо позицію Т.Г. Чалої та О.О. Туманова, що «в широкому сенсі під інформаційним забезпеченням будь-якого процесу розуміється забезпечення інформацією користувача відповідними технічними чи інформаційними засобами» [2, с. 240]. Бухгалтерський облік є системою формування, накопичення та обробки інформації, в тому числі даних в цифровому форматі, що забезпечують розробку та ухвалення дієвих управлінських рішень. Завдяки інформації, яка формується системою бухгалтерського обліку, а також використанню необлікової інформації менеджмент підприємства може ухвалювати превентивні рішення в сфері ризикорієнтованого управління, що є запорукою ефективного функціонування підприємства на довготривалу перспективу.

Система бухгалтерського обліку як інформаційне забезпечення стратегічного управління підприємством в подальшому формує інформаційне наповнення статистичних досліджень. На основі узагальнення даних, що надаються системою бухгалтерського обліку, обчислення на їх основі статистичних показників, дозволяє виокремити закономірності розвитку економічних явищ та оцінити їх вплив на економіку країни в цілому. Необхідність оперативного адаптування до зміни умов економічного середовища функціонування підприємства призводить до розширення спектру та багатоплановості даних, які використовуються в статистичних дослідженнях, системі управління і тим самим забезпечують формування міждисциплінарних взаємозв'язків.

Інформація, яка надається системою бухгалтерського обліку підприємства є базисом для складання статистичної звітності, яка надає інформацію про соціально-економічні явища на конкретному підприємстві. Особливістю формування показників статистичної звітності є поєднання різної інформації про економічно-соціальні, демографічні, екологічні явища і бізнес-процеси. Статистична звітність та статистичні показники відіграють важливу роль у підготовці та ухваленні управлінських рішень у

сфері опрацювання стратегії розвитку держави, галузей, видів економічної діяльності, окремих підприємств. Використання статистичної звітності представниками суспільства забезпечує їх інформування щодо актуальних питань розвитку економічних бізнес-процесів, соціальних та екологічних показників діяльності суб'єктів господарювання. Тому якісне та оперативне формування облікової інформації безпосередньо позначається на якості інформації, яка розкривається у статистичній звітності підприємства.

Управлінський персонал суб'єкта господарювання в умовах невизначеності використовує ретроспективну інформацію для аналізу основних тенденцій та трендів розвитку господарських процесів та явищ, що відбуваються в діяльності підприємства. Використання об'єктивних та достовірних статистичних показників в ухваленні управлінських рішень дозволяє об'єктивно оцінити наявну проблемну ситуацію, визначити наявні ресурси та обмеження, розробити моделі прийняття та розробити альтернативні варіанти управлінських рішень, обрати оптимальний варіант та розрахувати ймовірні наслідки ухвалення управлінських рішень. «Саме статистична інформація є першоджерелом управлінської інформації, що становить ту її частину, яка містить новизну і корисність, необхідні управлінцю для прийняття обґрунтованого рішення» [1, с. 19-20].

Використання облікових даних як інформаційного базису для здійснення статистичних досліджень з подальшим використанням статистичних показників при розробці та прийнятті управлінських рішень, сприяє формуванню ефекту синергії. Даний ефект проявляється в тому, що забезпечується синтез облікових даних, статистичних показників та моніторингу впливу різних факторів економічного середовища на функціонування суб'єктів господарювання. Поєднання облікових та статистичних даних при ухваленні управлінських рішень забезпечують високий рівень їх якості, що проявляється у рівні забезпечення інформаційних потреб конкретного споживача та забезпечують реалізацію його впровадження.

Список використаних джерел

1. Герасименко С. С. Підвищення якості управлінської інформації: статистичний аспект. *Прикладна статистика: проблеми теорії та практики*. 2016. Вип. 18-19. С. 17–23.
2. Чала Т. Г., Туманов О. О. Інформаційне забезпечення статистичного вивчення соціальних медіа. *Проблеми економіки*. 2019. № 4 (42). С. 239-249

КЛАСИФІКАЦІЯ ВИТРАТ ДЛЯ ЦІЛЕЙ ОБЛІКУ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ

Петраковська Олена Володимирівна,

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

В умовах реформування облікової системи відповідно до Міжнародних стандартів фінансової звітності в контексті організації та методології обліку витрат виникає необхідність аналізу їх класифікацій.

Витрати підприємства є важливим елементом бухгалтерської звітності та складають базову категорію бухгалтерського обліку.

У процесі поточної діяльності у суб'єкта господарювання виникає об'єктивна необхідність здійснення витрат, які є обов'язковою умовою для отримання доходів і, як наслідок, фінансових результатів – кінцевої мети функціонування будь-якого підприємства.

Витрати перебувають у центрі уваги як обліково-аналітичних працівників, так і фінансових менеджерів та власників бізнесу. Прийняття управлінських рішень має бути економічно обґрунтованим та доказово аргументованим обліковими та звітними даними про витрати, що формуються в обліковому забезпеченні. Для уникнення невірних висновків при прийнятті управлінських рішень має бути впевненість у тому, що інформація, на підставі якої були прийняті рішення, є достовірною та аргументованою. Особливої актуальності при цьому набувають питання щодо уточнення класифікації витрат підприємства для цілей обліку.

Питання класифікації витрат підприємства знайшли своє відображення в дослідженнях Р. Ф. Бруханського [2], А. М. Дідик, С. Б. Гнатів [5], О. В. Зінченко, Н. Й. Радіонової, Є. Б. Хаустової [6], Т. І. Ломаченко [4], Г. Ю. Міщук, Т. М. Джигар, О. О. Шишкіної [9] та ін..

Поняття “витрати” – це обліково-економічна категорія, яка є значною на підприємствах. В українському законодавстві сутність терміну “витрати” розкривається в НП(С)БО 16 [13] та НП(С)БО 1 [12] та Інструкції про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій [7].

Сутність терміну «витрати» розкривається також в Концептуальній основі фінансової звітності [8].

До сутнісних характеристик витрат можна віднести такі:

1. Витрати – це насамперед обліково-економічна категорія, яка формується в результаті здійснення бізнес-процесів на підприємствах, яка в основ-

ному зумовлена видом діяльності, та її предметна сутність проявляється у сфері економічних відносин. Витрати характеризують вибуття економічної вигоди.

2. Витрати для цілей управління та прийняття рішень можна розглядати з різних позицій та видів обліку. При цьому не можна змішувати розуміння витрат, виходячи з видів обліку.

3. Витрати також виступають як об'єкт аналізу. Інформація та фінансові звіти про витрати, що формуються в обліково-аналітичному забезпеченні підприємств, є основним джерелом інформаційного забезпечення аналізу.

4. Витрати є основними елементами (складовими факторами) фінансового результату діяльності на підприємствах. Показник успіху фінансово-господарської діяльності – це величина доходів, яка перевищує величину витрат за звітний період.

Процес управління підприємствами в умовах ринкової економіки значно ускладнюється. Сучасному керівнику щодня потрібна оперативна та об'єктивна інформація про фактично понесені та заплановані витрати, їх склад і структуру.

Склад витрат визначений в нормативно – правових актах України: НП(С)БО 16 [13], НП(С)БО 1 [12] та в Плані рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій [16] (далі – План рахунків) та Інструкції про його застосування [7].

До червня 2013 р. до складу витрат в нормативно – правових документах було включено групу “надзвичайні витрати”, на підставі Наказу Міністерства фінансів України (далі – МФУ) № 627 від 27.06.2013 р. [10] цю групу було виключено. Згідно МСБО 1 [14] суб'єкт господарювання не повинен подавати будь-які статті витрат у вигляді надзвичайних статей у звіті про сукупні доходи чи в окремому звіті про прибутки та збитки (якщо він подається) або у примітках.

На підставі Наказу МФУ № 148 від 26.05.2022 [11] в Плані рахунків [16] та Інструкції про його застосування [7] у класі 8 “Витрати за елементами” зі складу витрат був виключений рахунок 85 “Інші затрати”.

Велике значення для правильної організації обліку витрат має їх науково обґрунтована класифікація. Цілі сучасного менеджменту зумовлюють необхідність додаткових досліджень ознак класифікації витрат.

Більшість науковців групують витрати відповідно до нормативно – правових актів.

Так, Т.І. Ломаченко [4], І.М. Бурденко, С.М. Гольцова, І.О., Макаренко, Т.Г. Савченко, Ю.С. Серпенінова [3], М. Ю. Абрамчук, Ю. Г. Гуменна, І.В. Тютюнник, П. М. Рубанов [1] групують витрати відповідно до НП(С) БО 16.

Р.Ф. Бруханський [2] витрати класифікує за видами діяльності: операційна, фінансова та інша.

Г.Ю. Міщук, Т.М. Джигар, О.О. Шишкіна [9] групують витрати за видами діяльності відповідно до НП(С)БО 1.

В економічній літературі сформувалися два підходи до вдосконалення класифікації витрат з метою бухгалтерського обліку: уточнення складу окремих груп витрат, виходячи з їх економічного змісту в рамках існуючих класифікаційних груп та обґрунтування нових ознак класифікації.

Дослідження різних наукових джерел показало, що сучасними вченими використовуються різні класифікаційні ознаки витрат.

Так, Н.Й. Радіонова [17] запропонувала 12 класифікаційних ознак витрат для реалізації тактичної мети та 2 ознаки для реалізації стратегічної мети.

А.М. Дідик, С.Б. Гнатів [5] запропонували 12 класифікаційних ознак витрат для цілей управлінського обліку та 6 класифікаційних ознак для цілей бухгалтерського обліку.

О.В. Зінченко, Н.Й. Радіонова, Є.Б. Хаустова [6] пропонують 12 класифікаційних ознак витрат.

Пропонуємо класифікацію витрат доповнити класифікаційними ознаками: за очікуванням (ординарні та екстраординарні); за типом фактів господарського життя (дії та події); по відношенню до грошей (монетарні та немонетарні); по відношенню до кон'юнктури (залежать і не залежать від кон'юнктури); за значимістю (суттєві та несуттєві (незначні)).

Отже, на основі проведеного дослідження наявних в економічній літературі класифікацій, спрямованих на створення єдиної інформаційної системи, що забезпечує всіх користувачів інформацією про витрати, доцільно наявні класифікаційні ознаки розподілити виходячи з цільового призначення використання інформації за видами обліку: фінансового, управлінського та податкових розрахунків, що дозволить конкретизувати мету, поставлену перед кожним видом обліку. Витрати, будучи найважливішим об'єктом управління у процесі господарювання підприємства, передбачають необхідність системного підходу до управління ними.

Запропоновані ознаки систематизації даних про витрати у бухгалтерському обліку розширюють інформаційну базу для управління процесом формування фінансового результату підприємства.

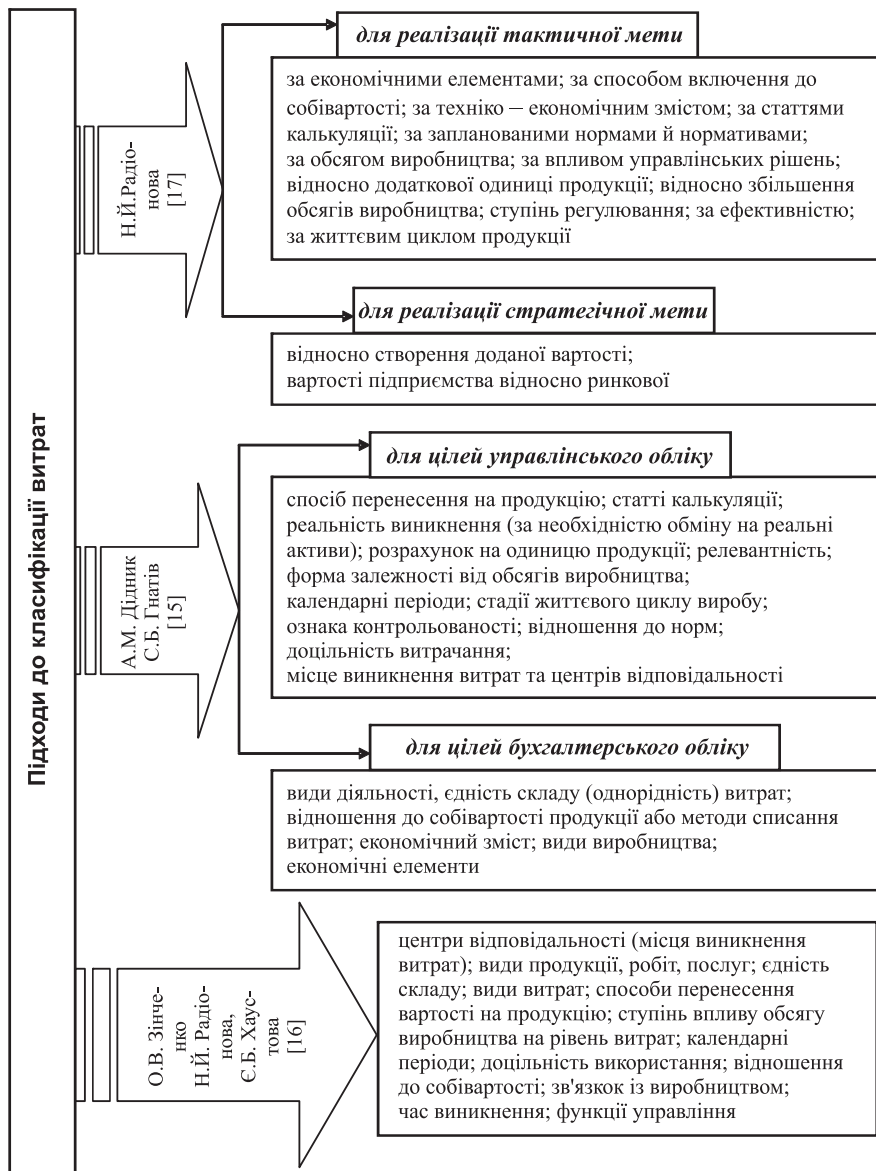


Рис. 1. Підходи до класифікації витрат

Джерело: систематизовано автором на основі [5, 6, 17]

Список використаних джерел

1. Абрамчук М. Ю., Гуменна Ю. Г., І. В. Тютюник, Рубанов П. М. Фінансовий облік: конспект лекцій. Суми : Сумський державний університет. 2018. 395 с.
2. Бруханський Р.Ф. Бухгалтерський облік. Тернопіль: ТНЕУ, 2016. 480 с.
3. Бурденко І.М., Гольцова С.М., Макаренко І.О., Савченко Т.Г., Серпенінова Ю.С. Основи бухгалтерського обліку : навчальний посібник. За заг. ред. Серпенінової Ю.С. Суми: Видавництво “Винниченко М.Д.”. 2016. 266 с.
4. Давидюк Т.В., Манойленко О.В., Ломаченко Т.І., Резніченко А.В. Бухгалтерський облік: навч. посібник. Харків: Видавничий дім “Гельветика”. 2016. 392 с.
5. Дідик А.М., Гнатів С.Б. Класифікація витрат для цілей управлінського та бухгалтерського. 2007. URL: http://vlp.com.ua/files/35_4.pdf
6. Зінченко О.В., Радіонова Н.Й., Хаустова Є.Б. та ін. Бухгалтерський облік: у схемах і таблицях: навч. посібник під заг. ред. М. І. Скрипник. Київ: “Центр учбової літератури”, 2017. 340 с.
7. Інструкція про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов’язань і господарських операцій підприємств і організацій: Наказ Міністерства фінансів України від 30.11.1999 № 291 (із змінами та доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0893-99#Text>
8. Концептуальна основа фінансової звітності від 01.09.2010. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_009#Text
9. Міщук Г.Ю., Джигар Т.М., Шишкіна О.О. Економічний аналіз: навч. посібник. Рівне: НУВГП, 2017. 156 с.
10. Наказ № 627 від 27.06.2013 “Про затвердження Змін до деяких нормативно-правових актів Міністерства фінансів України з бухгалтерського обліку”. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1242-13/ed20130809#Text>
11. Наказ № 148 від 26.05.2022 “Про затвердження Змін до деяких нормативно-правових актів Міністерства фінансів України з бухгалтерського обліку”. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0779-22#n20>
12. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 “Загальні вимоги до фінансової звітності”: Наказ Міністерства фінансів України від 07.02.2013 № 73 (із змінами та доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text>

13. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 “Витрати”: Наказ Міністерства фінансів України від 31.12.1999 № 318 (із змінами та доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0027-00#Text>

14. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку I “Подання фінансової звітності”. URL: 01.01.2012 https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_013#Text

15. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку I8 “Дохід”. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_025#Text

16. План рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов’язань і господарських операцій підприємств і організацій: Наказ Міністерства фінансів України від 30.11.1999 № 291 (із змінами та доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0892-99#Text>

17. Радіонова Н.Й. Класифікація витрат підприємства як інструмент управління. Вісник економіки транспорту і промисловості. № 64. 2018. С. 74-80

ОСОБЛИВОСТІ СКЛАДАННЯ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ ЗА МСФЗ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ

Пилипенко Олексій Іванович,

доктор економічних наук, доцент,

декан обліково-статистичного факультету,

Національна академія статистики, обліку та аудиту

Економічна діяльність в умовах російської військової агресії для підприємств України супроводжується невизначеністю зовнішнього середовища та непередбачуваністю динаміки подій воєнно-політичного характеру. Геополітична ситуація у Східній Європі після 24 лютого 2022 р. є непередбачувано динамічною і загостреною. Існує загроза фізичного існування активів, ризики подальшого руйнування енергетичної інфраструктури України, прогресують інфляційні процеси, відбувається втрата кадрів, виникають проблеми забезпеченості матеріальними ресурсами тощо.

Негативний і руйнівний вплив війни на макроекономічні умови діяльності передбачає потребу в аналізі впливу воєнних дій на окремі аспекти бухгалтерського обліку та складання фінансової звітності за МСФЗ, що, в свою чергу, чинитиме вплив на інформаційне забезпечення статистичних досліджень. Актуальним є вивчення особливостей організаційного забезпе-

чення інструментами облікової політики підприємств складання фінансової звітності за МСФЗ в умовах існуючої воєнно-політичної ситуації в Україні.

В умовах введення первинних і вторинних санкцій по відношенню до Росії та Білорусі такими країнами, як США, Канада, країни ЄС та ін., бухгалтерам слід мати уявлення, яким чином такі наслідки війни впливають на їх професійну діяльність. На думку дослідників [1; 2; 3], існує прямий зв'язок між бухгалтерським обліком і перебігом та наслідками війни, зокрема, вплив на систему бухгалтерського обліку чинять наступні реалії сьогодення:

1. Перерви або повна зупинка виробництва в постраждалих регіонах України та сусідніх країнах внаслідок активних або дистанційних бойових дій.

2. Пошкодження або втрата запасів та необоротних активів. Арешт активів внаслідок санкцій.

3. Закриття або пошкодження доріг та інших об'єктів цивільної інфраструктури у постраждалих регіонах. Зокрема, руйнівним для економіки є знищення або пошкодження об'єктів енергетичної та паливної інфраструктури.

4. Збої в логістиці та сфері туризму в Східній Європі.

5. Нестабільність цін на товари та іноземні валюти. Потреба в кумулятивному коригуванні перерахунку показників звітності іноземної компанії та можливій конвертації контрактів на російські рублі.

6. Порушення в банківській сфері та на ринках капіталу.

7. Зниження обсягів продажів і прибутків від бізнесу в постраждалих регіонах. Збільшення витрат і втрат.

8. Кібератаки як інструмент інформаційної війни.

Вказані фактори впливу війни на економіку країни унеможливають здійснення прогнозування та управління суб'єктами господарювання на основі даних бухгалтерського обліку та аудиту, зокрема через втрату контролю та припинення операцій. Спровокована російською військовою агресією макроекономічна невизначеність викликає появу для суб'єктів господарювання комплексу прямих і непрямих ризиків, що чинять вплив на бухгалтерський облік і фінансову звітність. Численні негативні наслідки поширюються на дочірні компанії іноземних фірм, інвестиційні проекти, діяльність спільних підприємств в Україні, організації, які надають кредити або позичають кошти у юридичних осіб України. За прогнозами Світового економічного огляду МВФ, у 2022 р. ВВП України може знизитися на 35 %, а більш довгострокові прогнози наразі є неможливими [4]. Загибель людей, знищення фізичних активів підприємств, паливної та енергетичної інфраструктури, вимушена міграція громадян України виникають суттєві перешкоди для економічної діяльності на багато років вперед. Зважаючи

на місце України в системі глобальних економічних відносин, зокрема в частині провідного забезпечення світової продовольчої безпеки, суттєве скорочення ВВП та інші наслідки війни є передумовою негативного впливу на світову економіку в цілому. Відповідним чином мають реагувати суб'єкти організації бухгалтерського обліку, зокрема щодо вибору положень облікової політики підприємства. Зміни в обліковій політиці будуть відрізнятися залежно від галузі та умов діяльності підприємства, при цьому ключові та спільні для різних підприємств зміни облікової політики будуть стосуватися ряду найбільш поширених питань, що регулюються МСФЗ:

1. Порушення ланцюгів постачання ресурсів – підприємства можуть зіштовхнутися з додатковими перебоями в поставках внаслідок війни, включаючи дефіцит матеріалів, зростання цін на паливо та енергію, затримки строків транспортування. Суб'єкти господарювання мають оцінити потребу в переоцінці вартості запасів до чистої вартості реалізації та потенційний вплив переоцінки на дохід від контрактів з клієнтами.

2. Підготовка прогнозних оцінок фінансового стану – використання прогнозних показників є важливим для оцінки суб'єктом господарювання рівня знецінення нефінансових активів (включаючи гудвіл), очікуваних збитків від позик, відшкодування відстрочених податкових активів, а також здатності підприємства безперервно продовжувати свою діяльність. Підготовка прогнозової інформації в умовах війни супроводжується широким діапазоном невизначеності остаточних наслідків війни, що може вплинути на довгострокову діяльність підприємств в постраждалих країнах, тривалістю і змістом санкцій щодо обмеження здійснювати діяльність в Росії, характером державної допомоги підприємствам.

3. Відшкодування втрачених і пошкоджених активів – коригування застосування облікової політики стосується проблем прогнозування інформації щодо знецінення нефінансових активів. Зокрема, основних засобів, активів у формі прав користування, нематеріальних активів, гудвілу, кредитних резервів для фінансових активів тощо. Має бути здійснена перевірка на предмет рівня знецінення цих активів для подальшої розробки прогнозу грошових потоків. Суб'єкти господарювання можуть приймати рішення або бути змушені продавати або відмовлятися від необоротних активів у постраждалих регіонах. Якщо активи відповідають критеріям продажу, суб'єкт господарювання зобов'язаний оцінювати їх за нижчою з двох величин: балансова або справедлива вартість за вирахуванням витрат на продаж.

4. Втрата можливостей здійснення контролю, в тому числі спільного контролю, або здатності чинити вплив на безперервність господарської

діяльності – зміни в економічному та політичному середовищі під впливом воєнних дій для підприємств з дочірніми компаніями, інвестиціями або операціями в постраждалих регіонах України означають високу ймовірність втрати контролю, спільного контролю або здатності здійснювати значний вплив на такі операції. Суб'єкти господарювання можуть розпоряджатися своїми інтересами шляхом виходу із постраждалих регіонів і країн. Це означає перегляд підходів щодо консолідації звітності та застосування методу участі в капіталі.

5. Операції з іноземною валютою – реальна інформація щодо курсів іноземної валюти в постраждалих країнах може бути ненадійною та підлягати маніпуляціям таким чином, що може знадобитися відповідне розкриття інформації у звітності для уникнення введення в оману її користувачів.

6. Події після завершення звітного періоду – суб'єкт господарювання має розкрити характер і оцінку фінансового ефекту подій після звітного періоду, або обґрунтувати твердження, що оцінка не може бути зроблена, якщо такі відомості можуть впливати на рішення користувачів на основі фінансової звітності.

7. Досягнення безперервності діяльності – суб'єкт господарювання має оцінити конкретні умови діяльності та розглянути, чи може він продовжувати свою діяльність протягом 12 місяців від звітної дати. Оцінка спроможності підприємства досягти безперервності діяльності передбачає прийняття судження в певний момент часу щодо невизначених майбутніх результатів подій. Це потребує ретельної оцінки масштабів операційних збоїв, зменшення потенційних можливостей попиту на продукцію або послуги, зміни довгострокових договірних зобов'язань, потенційної ліквідності та оборотності капіталу, рівня доступу до існуючих джерел капіталу, зокрема позикового. При оцінці безперервності діяльності суб'єкт господарювання має розглядати події до дати авторизації фінансової звітності. Однак, такі правила можуть залежати від юрисдикцій певної країни щодо продовження такого періоду (наприклад, до подання фінансової звітності на річних зборах акціонерів).

8. Визнання та оцінка активів і зобов'язань у майбутній фінансовій звітності – стосовно звітних періодів, що завершилися до 24 лютого 2022 р., суб'єкти господарювання повинні врахувати потенційний вплив економічних і геополітичних ризиків внаслідок війни як некоригувальних подій. Незалежно від тривалості війни, для наступних звітних періодів її наслідки можуть проявитися у визнанні та оцінці активів і зобов'язань у майбутніх фінансових звітах. Це буде залежати передусім від дати звітності та конкретних обставин господарських операцій суб'єкта.

Підсумовуючи викладене, облікова політика має передбачати коригування оцінки щодо різних об'єктів обліку, підготовку вичерпної документації та обґрунтування оцінки, а також забезпечення надійного розкриття ключових використаних припущень і їх чутливості до динаміки ситуації. Аналіз впливу війни на оцінку в бухгалтерському обліку супроводжується дослідженням прогнозованого фінансового стану з урахуванням нових обставин і ризиків. Фінансова звітність повинна відображати всі суттєві поточні або потенційні наслідки війни. Навіть в умовах невизначеного часу подання фінансової звітності користувачам повинно забезпечувати належне уявлення про стійкість підприємства в умовах поточної невизначеності, а також розуміння ключових припущень і суджень, зроблених під час підготовки фінансової інформації.

Відповідно до Концептуальної основи фінансової звітності [5] та МСФЗ 1 «Перше застосування Міжнародних стандартів фінансової звітності» [6] у фінансовій звітності залежно від конкретних обставин діяльності суб'єкта господарювання мають розкриватися об'єкти облікової політики, що можуть бути джерелом для істотного судження та розкриття невизначеності. З-поміж альтернативних заходів ефективності, які можуть застосовувати суб'єкти, що значно постраждали від війни, слід виділити доцільним надання нових альтернативних показників ефективності або коригування існуючих показників. Управління з цінних паперів і ринків мають випускати інструкції щодо альтернативних заходів щодо деталізації показників ефективності, які застосовуються до всіх фінансових показників у структурі фінансової звітності, включаючи показники ліквідності та грошових потоків [2; 3]. Відповідно, будь-які коригування або зміни до вказаних показників, пов'язані з війною, мають бути чітко зазначені та прозоро представлені у фінансовій звітності підприємства.

Отже, надзвичайно складні умови господарської діяльності в умовах війни передбачають коригування системи організації бухгалтерського обліку підприємства з ретельною оцінкою впливу війни на фінансову звітність та відповідні положення облікової політики. Представлені зміни в обліковій політиці підприємств (не лише вітчизняних, а й зарубіжних) під впливом подій в Україні стосуються комплексу складних питань, що регулюються МСФЗ. Перспективним для подальших досліджень є вивчення регулювання на рівні МСФЗ проблем облікового відображення знецінення та вибуття нефінансових активів, обліку фінансових інструментів і контрактних активів, схеми консолідації звітності, планів реструктуризації, податкових наслідків тощо в результаті воєнно-політичної ситуації в Україні.

Література

1. IFRS in Focus Financial reporting Considerations Related to the Russia-Ukraine War. IFRS in Focus Financial reporting. 17 March 2022 / [Електронний ресурс]. – Режим доступу IFRSinFocus – RussiaUkraineWar.pdf.

2. Accountancy Europe has released ‘War in Ukraine – what European accountants need to know’ / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: Accounting and reporting implications of the situation in Ukraine (iasplus.com).

3. Financial Reporting Alert 22-1 – Financial Reporting Considerations Arising From the Russia-Ukraine War. 07 May 2022 / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: Financial Reporting Alert 22-1 – Financial Reporting Considerations Arising From the Russia-Ukraine War (iasplus.com).

4. МВФ спрогнозував спад ВВП України у 2022 році на 35% і відмовився від довгострокових прогнозів / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: МВФ спрогнозував спад ВВП України у 2022 році на 35% і відмовився від довгострокових прогнозів (interfax.com.ua).

5. Концептуальна основа фінансової звітності / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: 2019_RB_ConceptualFramework_ukr_AH.pdf (mof.gov.ua).

6. Міжнародний стандарт фінансової звітності 1 «Перше застосування Міжнародних стандартів

ІНВЕСТИЦІЙНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО УКРАЇНИ З РЕСПУБЛІКОЮ ПОЛЬЩА ДО РОСІЙСЬКОЇ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ ТА В ЇЇ УМОВАХ

Самойленко Аліна Іванівна,
здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня,
спеціальність «Економіка»;
науковий керівник:

Червона Світлана Петрівна,
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри статистики, інформаційних технологій
та математичних методів в економіці;
Національна академія статистики, обліку та аудиту

Україна та Республіка Польща розпочали співробітництво в різних галузях ще з часів проголошення незалежності нашої держави. І до сьогодні країни продовжують плідну співпрацю та розширення сфер двостороннього співробітництва. Більш детально розглянемо та проаналізуємо інвестиційну

діяльність України з Польщею до російської військової агресії та в її умовах.

Станом на 31 грудня 2021 р. накопичений залишок польських інвестицій в економіці України 1,140 млрд. дол. США (рис. 1). Це дозволило вперше за останні роки перетнути позначку в 1 млрд. дол. та випередити США та РФ. Адже впродовж останніх 10 років їх обсяг в економіку України коливався на рівні 0,7 – 0,9 млрд. дол. У порівнянні з 2020 роком, обсяг польських інвестицій зріс на +229 млн. дол. США. Найбільший обсяг прямих польських інвестицій станом на 31.12.2021 р. надійшов в українську промисловість – 320 млн. дол. США (або 42%).

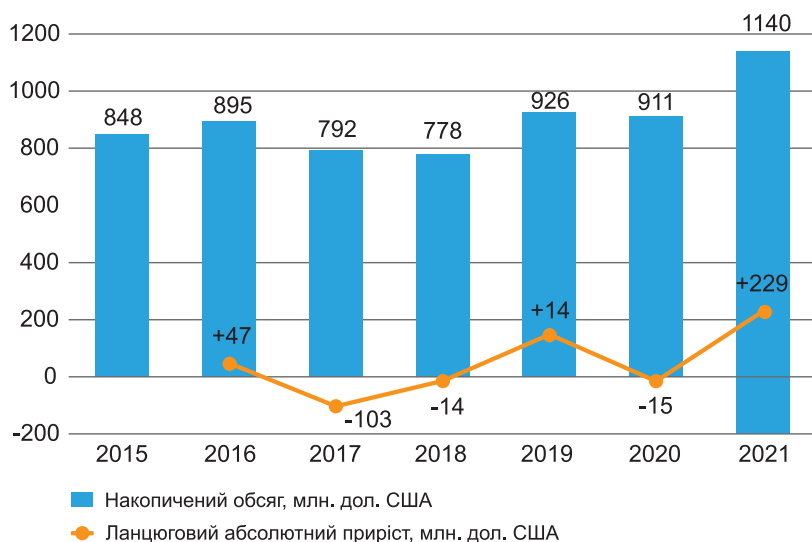


Рис. 1. Динаміка надходження польських інвестицій в економіку України

Джерело: побудовано автором за [2]

Польські інвестиції присутні в усіх регіонах України. Станом на 31 грудня 2021 р. найбільше вони сконцентровані у Тернопільській (30% від загального обсягу ПІІ) та Львівській (20%) областях, а також у Вінницькій (10%), Київській (6%), Волинській (5%), Сумській (5%) та Івано-Франківській (3%) областях.

В Україні успішно працюють близько 3 тисяч компаній з польськими капіталом [2], зокрема найтоповіші з них:

1. ПАТ «Кредобанк». Дочірній банк найбільшого державного польського банку Польщі РКО Bank Polski S.A. На території України таких банків 14.

10 березня 2022 р. «Кредобанк» був визнаний НБУ «системно важливим банком України».

2. Будівельна компанія „UNIBEP S.A.”. Польський банк розвитку у 2019 році та на початку 2020 року надав UNIBEP S.A. 2 кредити на суму майже 90 млн. євро на будівництво торговельно-розважальних центрів в Києві та Харкові (ТРЦ «Нікольський» на 106 тис. м²). У грудні 2021 р. UNIBEP S.A. оголосила про будівництво великого торговельно-розважального центру у Запоріжжі впродовж 2022-2024 рр., обсяг інвестиції перевищить 56 млн. євро.

3. Найбільший польський ритейлер одягу «LPP S.A.» (ТМ «Reserved», «House», «Crop», «Mohito», «Sinsay»).

4. Одна з найбільших в Польщі компаній у сфері надання послуг B2B, аутсорсингу та охоронних систем «IMPEL Group».

Здебільшого польські інвестиції в Україну сконцентровані до фінансового сектору, будівництва, меблевої промисловості, автомобілебудування та сфери виробництва одягу.

За даними НБУ станом на 31 грудня 2021 р. загалом до Польщі залучено лише 6 млн. дол. США українських інвестицій. Це всього 0,3% від загального обсягу інвестицій України в інші країни світу. Більшість українських інвестицій вкладено у сферу транспорту, складську, поштову і кур'єрську діяльність – 3 млн. дол., а також у промисловість – 2,2 млн. дол. США. За обсягом українських інвестицій Польща посідає 6 місце у світі та 4 місце в ЄС, незначно поступаючись Литві і Швейцарії. Водночас, за оцінками експертів, обсяг українського капіталу в економіці Польщі коливається на рівні 1 млрд. дол. США. [2].

За оцінками польської сторони станом на 27 січня 2022 р. на території Польщі діє майже 22 тисячі компаній, де хоча б одним зі співвласників/акціонерів є громадянином України або українською юридичною особою. Більшість компаній з українським капіталом на території Польщі діє у сфері будівництва, торгівлі і тд. (рис. 2).

Найбільшими українськими інвестиційними проектами в Польщі є:

1. Завод освітлювальних приладів «Геліос» (інвестор – ПрАТ «Іскра»).
2. Мазовецький сироварний завод «Ostrowia» (група компаній «Milkiland N.V.»).
3. ТОВ «Завод Кобзаренка» (виробництво та експорт сільськогосподарської техніки).
4. Агропромислова група «Пан Курчак».
5. ІТ-компанії «Miratech», «GlobalLogic» та «SoftServe».
6. Компанія «Elfa» (виробництво косметики) та ін.

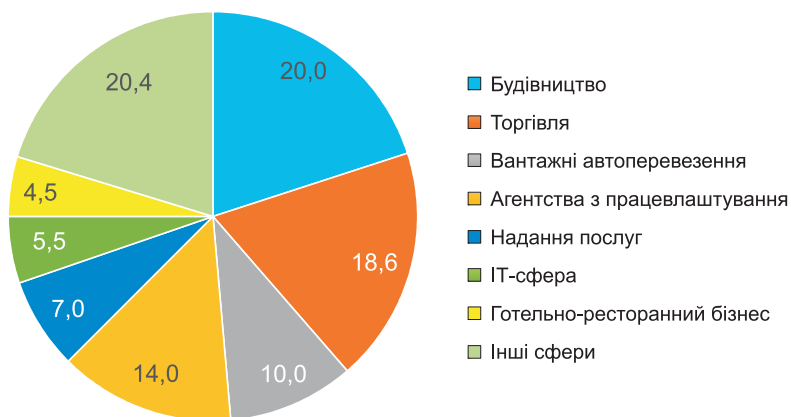


Рис. 2. Структура українських компаній на польському ринку за сферами діяльності

Джерело: побудовано автором за результатами дослідження

На сьогоднішній день Польща є однією з головних країн, що допомагають Україні в умовах російської військової агресії. Загальна допомога Польщі складає близько 3,03 млрд дол. За часткою допомоги Україні, у пропорції до національних ВВП, Польща є третьою (0,5% ВВП) після Естонії (0,8% ВВП) та Латвії (~ 0,8% ВВП). Військова допомога Україні від Польщі складає близько \$2 млрд і є 3-ю за величиною підтримки після США та Великої Британії.

Польща посідає 1-е місце за обсягами двосторонньої торгівлі товарами серед торговельних партнерів України в Європі з питомою вагою 18,5%.

При цьому під час війни товарообіг між Україною та Польщею збільшився. За перше півріччя цього року цей показник склав 6510,2 млн доларів, що на 16,8% або на \$936,6 млн більше обсягів торгівлі товарами за відповідний період минулого року.

Крім цього Польща надала прихисток понад 3,5 млн громадян України. Вартість гуманітарної допомоги, отриманої від Уряду РП, складає \$177 млн, фінансової – понад \$1 млрд. [3].

По зрозумілим причинам весь бізнес у світі завмер щодо України. До закінчення війни, як мінімум, великі проекти фінансуватися і втілюватися не будуть. Проте на сьогоднішній день вже є можливості для реалізації малого бізнесу на кордоні між Україною та Польщею.

Вони пов'язані насамперед з агропродуктами та харчовою промисловістю. Наразі перспективними є проекти, які дають можливість експор-

тувати продукти миттєво до Польщі, що знаходяться в західних областях України. Польщу буде цікавити в цьому сенсі або внутрішній ринок, або Україна як вікно для експортування цих проєктів далі в Європу.

Для України дуже вигідно залучити польських інвесторів до спільних проєктів, щоб показати світу, що є можливості для їх реалізації уже зараз, ще до закінчення війни [1].

Загалом об'єднання України й Польщі в економічний кластер уже почалося і триває на різних рівнях. Такий союз не лише сприятиме зміцненню відносин між сусідніми країнами, але й пришвидшить економічне відновлення України.

Список використаних джерел

1. Колодюк А. Об'єднані спільними інтересами: перспективи економічної співпраці Польщі й України. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/07/22/689503/>
2. Офіційний сайт Посольства України в Республіці Польща. URL: <https://poland.mfa.gov.ua/>
3. Урядовий портал. Єдиний веб-портал органів виконавчої влади України. URL: <https://www.kmu.gov.ua/>

НЕСТАТИСТИЧНИЙ ВІДБІР ТЕСТІВ ЗАХОДІВ КОНТРОЛЮ В АУДИТІ

Шульга Світлана Володимирівна,

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

Аудит є перевіркою даних бухгалтерського обліку та фінансової звітності суб'єктів господарювання з метою надання неупередженої інформації користувачам такої звітності. Аудит будується на ризик-орієнтованому підході та вибіркових дослідженнях. Це в свою чергу потребує оцінки ризику аудиту [1]. Одним з методів оцінки ризиків в аудиті є тестування заходів контролю, що впроваджені суб'єктом господарювання. За Міжнародними стандартами контролю якості, аудиту, огляду, іншого надання впевненості та супутніх послуг до заходів контролю відносяться:

- контроль за сумлінним та відповідальним виконанням посадових обов'язків;

- залучення вищого керівництва до процесу виконання процедур контролю;
- засоби фізичного контролю;
- розмежування обов'язків;
- ініціювання операцій (дозвільні документи, наприклад, затвердження великих господарських операцій);
- за санкціонуванням операцій відповідно до встановлених директив (принципів), зокрема, встановлення інвестиційних критеріїв;
- авторизація операцій (ідентифікації та аутентифікації всіх користувачів, які мають доступ до корпоративних даних, реєстрації всіх операцій, що проводяться з даними, а також проведення контролю доступу до інформації [2]).

Аудитор також має з'ясувати, чи проводиться менеджментом суб'єкта господарювання моніторинг засобів контролю. Для цього він вдається до вибіркового дослідження. Кількість тестувань заходів контролю аудитором залежить від частоти здійснення контролів суб'єктом господарювання, та виходячи з професійного судження аудитора. Зазвичай застосовується нестатистична вибірка, табл. 1.

Таблиця 1

Масштаб здійснення тестувань заходів внутрішнього контролю

Частота здійснення контролю клієнтом	Кількість тестувань заходів контролю
Щорічно	Один із протестованих заходів внутрішнього контролю повинен підтверджувати функціонування заходів контролю станом на кінець року – фізичний захід контролю
	Оцінка ризиків клієнтом
	Оцінка планових показників клієнтом
Щоквартально/Щомісячно	Один із протестованих заходів внутрішнього контролю повинен підтверджувати функціонування заходів контролю станом на кінець кварталу/місяця – перегляд результатів обробки інформації
Щотижнево/Щоденно	Один із протестованих заходів внутрішнього контролю повинен підтверджувати функціонування заходів контролю станом на визначену дату – надання дозволів

Продовження табл. 1

Частота здійснення контролю клієнтом	Кількість тестувань заходів контролю
Багато разів на день – періодичний контроль	Один із протестованих заходів внутрішнього контролю повинен підтверджувати функціонування заходів контролю станом на визначену дату – надання дозволів, нагляд та санкціонування
Автоматизований контроль	Один із протестованих заходів внутрішнього контролю повинен підтверджувати функціонування заходів контролю станом на кінець кварталу/року – санкціонування та авторизація операцій

Професійне судження про кількість аудиторських процедур зводиться до такого алгоритму (алгоритм прийняття рішень):

– I сценарій

- 1) якщо існує високий ризик на рівні твердження;
- 2) якщо внутрішній контроль з мінімізації цього ризику є дієвим, то тестування деталей є мінімальним через застосування вибірки;

– II сценарій

- 1) якщо існує високий ризик на рівні твердження;
- 2) якщо внутрішній контроль з мінімізації цього ризику не є дієвим, то тестування деталей є максимальним через застосування вибірки.

Відбір для тестування заходів контролю та документування виконаних аудиторських процедур здійснюється у відповідних робочих документах, що є підґрунтям для розробки подальших аудиторських процедур по суті для збору аудиторських доказів щодо фінансової звітності.

Список використаних джерел

1. Міжнародні стандарти контролю якості, аудиту, огляду, іншого надання впевненості та супутніх послуг (видання 2016 – 2017 року). URL: [https://mof.gov.ua/storage/files/%D0%9C%D0%A1%D0%90%202016-2017_%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B0%201\(1\).pdf](https://mof.gov.ua/storage/files/%D0%9C%D0%A1%D0%90%202016-2017_%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B0%201(1).pdf)

2. ISA 315 (Revised 2019), Identifying and Assessing the Risks of Material Misstatement. URL: <https://www.ifac.org/system/files/publications/files/ISA-315-Full-Standard-and-Conforming-Amendments-2019-.pdf>

ІТ-БІЗНЕС В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: ОБЛІК І ОПОДАТКУВАННЯ

Юрченко Олександр Анатолійович,

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри обліку, аудиту та оподаткування, проректор;
Національної академії статистики, обліку та аудиту

Розвиток ІТ індустрії в Україні під час війни не зазнав негативних наслідків у порівнянні із іншими галузями економіки. Держава для підтримки діяльності ІТ-фахівців створює належні умови задля стимулювання розвитку цифрової економіки шляхом запровадження нових статусів та режимів оподаткування для юридичних та фізичних осіб підприємців. А тому слугами народу було прийнято ряд законів, які стосувалися визначення податкових пільг для резидентів Дія Сіті. Це новий правовий режим для платників податків, який набув розголосу як податкові офшори. Завдяки запровадженню системи Дія Сіті держава прагне збільшити податкові надходження до бюджету від надзвичайно заможних ІТ-персоналів, а тому прагне помістити їх у спеціальні податкові рамки, обіцяючи 25-річну стабільність в оподаткуванні такого виду діяльності.

Хто може стати резидентом Дія Сіті? Це можуть бути виключно юридичні особи, які займаються комп'ютерним програмуванням, або консультуванням із питань інформатизації чи управлінням комп'ютерним обладнанням, створенням комп'ютерних ігор, тощо [2]. Отже, статус резидента Дія Сіті може отримати тільки юридична особа, а не фізична особа-підприємець.

Чому ІТ-бізнесу вигідно мати статус резидента Дія Сіті? З точки, зору оподаткування такий господарюючий суб'єкт менше сплачує податків із доходів ІТ-фахівців, які на нього працюють відповідно до трудового або цивільно-правового законодавства.

До доходів у вигляді заробітних плат та винагороди за цивільно-правовими договорами (далі – ЦПД) запроваджене мінімальне оподаткування, зокрема, податком на доходи фізичних осіб (далі – ПДФО) за ставкою 5%, військовим збором (далі – ВЗ) за ставкою 1,5% і мінімальний страховий внесок по ЄСВ.

Встановлено альтернативний варіант оподаткування прибутку ІТ-компанії, які має статус резидента Дія Сіті – нарахування та сплата податок на виведені кошти та майно за ставкою 9%.

Тобто, юридична особа – резидент Дія Сіті зможе отримати гроші та майно без податкових наслідків. Резидент Дія Сіті може мати статус

платника податку на прибуток: на загальних підставах (сплачує податок за ставкою 18% від об'єкта оподаткування (прибутку); на особливих умовах (сплачує податок за ставкою 9% від суми операцій, пов'язаних із виведенням капіталу).

Розглянемо особливості оподаткування доходів фахівців-резидентів Дія Сіті.

Під фахівцями-резидентів Дія Сіті слід розуміти:

- ✓ працівників або фізичних осіб, з якими підписано гіг-контракт резидента Дія Сіті;
- ✓ фізичних осіб-підприємців, залучених резидентом Дія Сіті на підставі інших ЦПД у рамках провадження видів діяльності, передбачених законодавством про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні [3].

В рамках трудового законодавства виникає нове поняття гіг-контракт – це цивільно-правовий договір, за яким фізична особа – гіг-спеціаліст виступає виконавцем, а резидент Дія Сіті зобов'язується як замовник оплачувати виконані роботи (надані послуги) та забезпечувати гіг-спеціалісту належні умови роботи та соціальні гарантії [3].

Отже, якщо в резидента Дія Сіті працюють фахівці, то юридична особа виступає в ролі податкового агента, який нараховує та виплачує доходи працівникам. На сьогодні такі доходи оподатковуються ПДФО за ставкою 5% та військовим збором за ставкою 1,5% при умові, що вони були виплачені у вигляді: заробітної плати; винагороди за гіг-контрактом; авторської винагороди за створення права інтелектуальної власності у складі нематеріального активу.

ПДФО за ставкою 5% не застосовується, якщо:

- ✓ сума отриманого доходу ІТ-фахівцем перевищує еквівалент 240 тис. євро. Тоді до суми такого перевищення застосовується ставка ПДФО 18% та військового збору 1,5%. Фізична особа зобов'язана задекларувати такі доходи в річній податковій звітності про майновий стан і доходи;
- ✓ податковий агент – резидент Дія Сіті втратив статус за рішенням судових органів або через недотримання вимог по розміру середньоденної винагороди та середньооблікової чисельності ІТ-фахівців. В цьому випадку з таких доходів сплачується ПДФО 18% та військовий збір 1,5% відповідно [1].

Розглядаючи питання оподаткування доходів ІТ-фахівців резидентів Дія Сіті не забуваємо про єдиний соціальний внесок (далі – ЄСВ), який нараховується та сплачується податковим агентом. Величина ЄСВ для

платників резидента Дія Сіті може бути встановлена у розмірі мінімального страхового внеску для кожної застрахованої особи при умові, коли середньомісячна винагорода ІТ-фахівця – не менше 1200 євро, а середньооблікова чисельність ІТ-фахівців на підприємстві – не менше 9 осіб [4]. Ставка ЄСВ застосовується до бази оподаткування, яка включає основну і додаткову заробітну плату, інші заохочувальні та компенсаційні виплати, а також на суму винагороди, яка була нарахована фізичним особам за виконання робіт (надання послуг) за гіг-контрактами, які укладені в порядку, передбаченому законодавством про резидентів Дія Сіті. Мінімальний розмір ЄСВ на 01 листопада 2022 року становить: 1474 грн (6700,00 грн x 22 %).

Проведені дослідження дозволили визначити вимоги для ІТ-компаній, які хочуть отримати статус резидентів Дія Сіті в умовах воєнного стану, окреслені податкові пільги та гарантії, які отримують такі компанії під час здійснення своєї у сфері комп'ютерного програмування та інформатизації.

Список використаних джерел

1. Податковий кодекс України URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17> (дата звернення: 25.10.2022)

2. Постанова КМУ Про визначення видів діяльності, здійснення яких стимулюється шляхом створення правового режиму Дія Сіті від 19.04.2022р. № 467 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/467-2022-п#Text> (дата звернення: 21.10.2022).

3. Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні: Закон України від 15.07.2021 р. № 1667-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1667-20#Text> (дата звернення: 26.10.2022)

4. Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування : Закон України від 02.12.2010 р. № 2755-VI URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2464-17#Text> (дата звернення: 26.10.2022)

Наукове видання

**СУЧАСНА СТАТИСТИКА:
ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

**МАТЕРІАЛИ XX МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ З НАГОДИ
ДНЯ ПРАЦІВНИКІВ СТАТИСТИКИ**

Комп'ютерна верстка – Грищенко І. О.

Підписано до друку 28.12.2022. Формат 60x84¹/₁₆.
Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.
Ум.- друк. арк. 12,67. Обл.-вид.арк. 13,89.
Тираж 100 прим. Зам. № 00.