

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ФІНАНСІВ УКРАЇНИ  
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
ДЕРЖАВНИЙ ПОДАТКОВИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"  
ЛЬВІВСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ  
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА  
UNIVERSITY OF SILESIA IN KATOWICE, POLAND  
UNIVERSITY OF BIALYSTOK, POLAND  
ACADEMY OF ZAMOŚĆ, POLAND  
INSTITUTE OF MANAGEMENT ECONOMICS, Z.S., LITOMERICE, CZECH REPUBLIC  
BRATISLAVA UNIVERSITY OF ECONOMICS AND MANAGEMENT, SLOVAK REPUBLIC  
SLOVAK ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES, SLOVAK REPUBLIC  
JOHN VON NEUMANN UNIVERSITY, KECSKEMÉT, HUNGARY  
SCHOOL OF BUSINESS AND ECONOMICS, ADAMAS UNIVERSITY, KOLKATA, INDIA



## **ЗБІРНИК ТЕЗ**

**IV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції  
ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ  
УКРАЇНИ ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM  
OF UKRAINE AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF  
EUROPEAN INTEGRATION**

*Частина I*

**16 травня 2024 р**

**Львів – Ірпінь**

336(477):004.08]:330.92

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ. DIGITAL  
TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE AND V4  
COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION:** збірник тез  
IV міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (Дубляни, 16 травня  
2024 р.). Частина I. Дубляни: ЛНУП, 2024. 366 с.

*У збірнику максимально точно відображається орфографія  
та пунктуація, запропонована учасниками.*

*Усі матеріали подаються в авторській редакції.*

**Укладачі: Грицина О.В., Горбовий А.Ю., Богач М.М.**

© Кафедра фінансів, банківської справи та страхування  
Кафедра вищої математики  
Львівський національний університет природокористування  
Кафедра комп'ютерних та інформаційних технологій і систем  
Державний податковий університет

## **НАУКОВИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ**

### ***Співголови:***

**Грицина О.В.**, к.е.н., доцент, завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Львівський національний університет природокористування

**Горбовий А.Ю.**, д.т.н., професор, професор кафедри комп'ютерних та інформаційних технологій і систем факультету фінансів та цифрових технологій, Державний податковий університет

### ***Члени комітету:***

**Корнєєв В.В.**, д.е.н., професор, декан факультету фінансів та цифрових технологій, Державний податковий університет

**Філоненко М.М.**, к.ф.-м.н, доцент, завідувач кафедри комп'ютерних та інформаційних технологій і систем, Державний податковий університет

**Божанова О.В.**, к.е.н., доцент, декан факультету економіки і менеджменту навчально-наукового інституту «Інститут промислових і бізнес технологій», Український державний університет науки і технологій

**Давиденко Н.М.**, д.е.н., професор, завідувач кафедри публічних фінансів, Державний податковий університет

**Дема Д.І.**, к.е.н., професор, завідувач кафедри фінансів і кредиту, Поліський національний університет

**Кириленко О.П.**, д.е.н., професор, професор кафедри фінансів, Західноукраїнський національний університет

**Ковальчик Ю.І.**, д.ф.-м.н., професор, професор кафедри вищої математики, Львівський національний університет природокористування

**Поплавська Ж.В.**, д.е.н., професор, завідувач кафедри теоретичної та прикладної економіки Інституту адміністрування, державного управління та професійного розвитку, Національний університет «Львівська політехніка»

**Прокопчук О.Т.**, д.е.н., доцент, завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Уманський національний університет садівництва

**Семак Б.Б.**, д.е.н., професор, проректор з наукової роботи, професор кафедри маркетингу, Львівський торговельно-економічний університет

**Шевчук І.Б.**, д.е.н., професор, завідувач кафедри цифрової економіки та бізнес-аналітики, Львівський національний університет імені Івана Франка

**Dorota Chudy-Hyski**, Dr.hab., Professor, Professor of the University of Silesia, Department Human Resource Management, University of Silesia in Katowice, Poland

**Joanna Prystrom**, Dr.hab., Professor, Department of Political Economy, Faculty of Economics and Finance, University of Bialystok, Poland

**Maria Kierepka**, Dr., director of the institute, Socio-Economic Institute, Department of Finance and Accounting, Academy of Zamość, Poland

**Antoní Kučera**, Doc.Ing., CSc., MBA, Institute of Managerial Economics, z.s. Litoměřice, Czech Republic

**Vladimir Gozora**, Dr.h.c., Professor, mpx.h.c., Professor, Ing. PhD., MBA, Slovak Academy of Agricultural Sciences, Slovak Republic

**Ľuboš Cibák**, doc.Ing., PhD., MBA, Bratislava University of Economics and Management, Slovak Republic

**Robert Magda**, Professor, John von Neumann University, Kecskemét, Hungary

**Dr. Ajitava Raychaudhuri**, Professor Emeritus and Head Department of Economics School of business and Economics Adamas University, Kolkata, India

## **ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ**

### ***Співголови:***

**Синявська Л.В.**, к.е.н., доцент, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Львівський національний університет природокористування

**Грищенко С.М.**, к.пед.н., старший дослідник, доцент кафедри комп'ютерних та інформаційних технологій і систем, Державний податковий університет

### ***Члени комітету:***

**Агрес О.Г.**, к.е.н., доцент, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Львівський національний університет природокористування

**Бубняк Т.І.**, к.е.н., доцент, доцент кафедри вищої математики, Львівський національний університет природокористування

**Гладченко О.В.**, к.пед.н., доцент, доцент кафедри комп'ютерних та інформаційних технологій і систем, Державний податковий університет

**Говда О.І.**, старший викладач кафедри вищої математики, Львівський національний університет природокористування

**Глова Б.М.**, к.е.н., доцент, доцент кафедри вищої математики, Львівський національний університет природокористування

**Ковалів В.М.**, к.е.н., доцент, декан факультету управління, економіки та права, Львівський національний університет природокористування

**Колодій А.В.**, к.е.н., доцент, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Львівський національний університет природокористування

**Лаговський В.В.**, к.е.н., доцент, завідувач кафедри кібернетики та прикладної математики, Державний податковий університет

**Марків Г.В.**, к.е.н., доцент, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Львівський національний університет природокористування

**Ніжегородцев В.О.**, к.пед.н., доцент, доцент кафедри комп'ютерних та інформаційних технологій і систем, Державний податковий університет

**Омельчук А.А.**, к.т.н., доцент кафедри комп'ютерних та інформаційних технологій і систем, Державний податковий університет

**Погореловська І.Д.**, к.е.н., доцент, доцент кафедри комп'ютерних та інформаційних технологій і систем, Державний податковий університет

**Ратушняк Т.В.**, к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедри комп'ютерних та інформаційних технологій і систем, Державний податковий університет

**Редич О.В.**, к.е.н., доцент, доцент кафедри комп'ютерних та інформаційних технологій і систем, Державний податковий університет

**Рубай О.В.**, к.е.н., доцент, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Львівський національний університет природокористування

**Східницька Г.В.**, к.е.н., доцент, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Львівський національний університет природокористування

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

---

**Тофан І.М.**, к.е.н., доцент, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Львівський національний університет природокористування

**Шолудько О.В.**, к.е.н., доцент, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Львівський національний університет природокористування

**Шпак Л.Я.**, к.е.н., доцент, доцент кафедри вищої математики, Львівський національний університет природокористування

**Ясенова І.С.**, к.т.н., доцент, доцент кафедри комп'ютерних та інформаційних технологій і систем, Державний податковий університет

**Nazar Kudla**, Dr., PhD, Socio-Economic Institute, Department of Tourism and Recreation, Academy of Zamość, Poland

***Відповідальний секретар:***

**Богач М.М.**, к.е.н., доцент, завідувач кафедри вищої математики, Львівський національний університет природокористування

## ЗМІСТ

### *ПАНЕЛЬ 1*

#### ***ЦИФРОВІ ТРАНСФОРМАЦІЇ У ДЕРЖАВНИХ ФІНАНСАХ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ***

Реслер М.В. ВПЛИВ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ НА ФІНАНСОВУ СИСТЕМУ УКРАЇНИ ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ.....	16
Поплавська Ж.В., Годиш Я.О. ЦИФРОВІЗАЦІЯ У МЕДИЧНІЙ СФЕРІ УКРАЇНИ.....	21
Гордей О.Д., Давиденко Н.М., Новицька О.В. ЦИФРОВІЗАЦІЯ ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛЮ БЮДЖЕТНИХ РЕСУРСІВ.....	25
Koliada Tetiana, Prozorov Yuriy CREATIVE DIGITAL TOOLS FOR FINANCING THE RESTORATION OF AFFECTED TERRITORIAL COMMUNITIES OF UKRAINE.....	30
Барабаш Л.В. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ПОДАТКОВИХ СИСТЕМ..	33
Бортник Є.Р. МОДЕЛЮВАННЯ ВЗАЄМОЗАЛЕЖНОСТЕЙ МІЖ ЕКСПОРТОМ ТА ПЛАТІЖНИМ БАЛАНСОМ УКРАЇНИ.....	36
Гладченко О.В., Бондаренко А.В. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В БАНКІВСЬКІЙ СФЕРІ.....	40
Козлов О.А. ЦИФРОВІ ТРАНСФОРМАЦІЇ У ДЕРЖАВНИХ ФІНАНСАХ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ.....	43
Леонтович С.П. БЮДЖЕТНЕ ФІНАНСУВАННЯ ПРОГРАМ ОБОРОННОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ.....	44



Павленко В.В. ТРАНСФОРМАЦІЯ ПІДХОДІВ ДО ВИЗНАЧЕННЯ НАСЛІДКІВ БЮДЖЕТНОГО ДЕФІЦИТУ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ.....	50
Радченко О.Д. ЦИФРОВІ ТРАНСФОРМАЦІЇ БЮДЖЕТНОЇ ПІДТРИМКИ АГРОСЕКТОРУ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ.....	53
Степанець М.В. ЦИФРОВІ ТРАНСФОРМАЦІЇ У ДЕРЖАВНИХ ФІНАНСАХ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ.....	58
Ясенецький В.С. ПОСИЛЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СПРОМОЖНОСТІ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ..	60

***ПАНЕЛЬ 2***

***СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ  
ЕКОНОМІКИ***

Dorota Chudy-Hyski, Zuzanna Zaręba WORK-LIFE BALANCE AND PERSONNEL MANAGEMENT IN THE ORGANIZATION.....	65
Horbovyu A.Y., Hryniuk Y.M. RELEVANCE OF DEVELOPING A MOBILE APPLICATION FOR USE IN THE MEDICAL FIELD .....	73
Wacław Kotliński, Monika Kurzeja SPOŁECZNO - EKONOMICZNE SKUTKI RZĄDOWEGO PROGRAMU POLSKI ŁAD NA PODSTAWIE BADAŃ WŁASNYCH.....	78
Ewa Kuzionko-Ochrymiuk SOCIO-ECONOMIC FACTORS OF E-ADMINISTRATION DEVELOPMENT	84



**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

---

Parimal C. Biswas	
THOUGHTS BECOME THINGS.....	89
Joanna Prystrom	
THE EVOLUTION OF A NATIONAL INNOVATION SYSTEM.....	96
Kolodii I.V.	
PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF TIME MANAGEMENT: THE INFLUENCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND OTHER TECHNOLOGIES .....	98
Titenko A.A.	
PROBLEMS OF TECHNICAL SUPPLY OF AGRICULTURAL ENTERPRISES.....	101
Кієрепка М., Кудла Н., Шмідт К.	
ФІНАНСОВА ПЕРСПЕКТИВА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОЛЬЩІ У СПІЛЬНІЙ АГРАРНИЙ ПОЛІТИЦІ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ.....	104
Павленчик Н.Ф., Павленчик А.О.	
МОТИВАЦІЙНІ ЧИННИКИ РОЗВИТКУ САМОМЕНЕДЖМЕНТУ ЛІДЕРА.....	108
Березівський З. П., Васирина О. Р.	
СУБСИДЮВАННЯ ЯК СКЛАДОВА МЕХАНІЗМУ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ГАЛУЗІ СКОТАРСТВА.....	114
Борис В. М.	
ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ЕКОНОМІКИ У СУЧАСНИХ УМОВАХ.....	116
Войничка Л.Й., Верзун А.А.	
ВИКОРИСТАННЯ SWOT-АНАЛІЗУ ЯК ІНСТРУМЕНТУ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ.....	120

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

---

Галанець В.В., Колодій А.В. УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ У СФЕРІ АГРОБІЗНЕСУ В УКРАЇНІ ЯК СКЛАДОВА ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ.....	125
Гладченко О.В., Леонова Є.С. СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК ПОЛЕ БИТВИ.....	128
Гладченко О.В., Руденко Ю. В. ЕЛЕКТРОННИЙ ДОКУМЕНТООБІГ: КЛЮЧОВІ ПЕРЕВАГИ В ЕПОХУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ.....	131
Грубінка І.І. ВАЛЮТНИЙ КУРС: ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ І ВПЛИВ НА ЕКОНОМІЧНЕ СЕРЕДОВИЩЕ.....	135
Демінська Д. В., Шепиленко В. Ю. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ.....	137
Дида А. О. МОДЕЛЮВАННЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА В РОЗРІЗІ РЕГІОНІВ.....	141
В. Жеватченко РІЗНОВИД ПОТЕНЦІАЛУ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА.....	146
Кучер Р.О. БЕЗРОБІТТЯ ЯК ПОКАЗНИК МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ.....	150
Максимчук Т.М. СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ.....	153

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

---

Навроцький О. ОКРЕМІ АСПЕКТИ КЛАСИФІКАЦІЇ СИСТЕМНИХ ВИКЛИКІВ АГРАРНОГО БІЗНЕСУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ.....	156
Намлієва Н.В. ВЕНЧУРНЕ ФІНАНСУВАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗРОСТАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ...	161
Придюк О.М. РОЗВИТОК ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ.....	166
Романич І.Б. ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ ЕСОММЕРСЕ ТА РЕТРОСПЕКТИВНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЙОГО ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ.....	169
Сенів А., Тіцька А. АНАЛІЗ ГОЛОВНИХ ЧИННИКІВ ДОБРОБУТУ НАСЕЛЕННЯ МЕТОДОМ ГОЛОВНИХ КОМПОНЕНТ.....	174
Синявська Л.В., Скупейко В.В. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПОДАТКОВОГО КОНТРОЛЮ.....	179
Синявська Л.В., Федунків Л.П. ОСНОВНІ АСПЕКТИ ПОДАТКОВОЇ РЕФОРМИ.....	183
Сіднева Л.С. ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ІНВЕСТИЦІЙ В УКРАЇНІ.....	189
Скалецька Б.О., Немировська О.В. РОЗВИТОК SMART-ІННОВАЦІЙ У МІСТАХ УКРАЇНИ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ.....	191
Хрївський Р.П. МІСЦЕВІ ПОДАТКИ ТА ЗБОРИ ЯК ЗАПОРУКА ФОРМУВАННЯ СПРОМОЖНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД.....	195

Шевчук І.Б., Дідух Т.А. РОЗВИТОК ІТ-СФЕРИ В УКРАЇНІ: ПОТОЧНА СИТУАЦІЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ.....	200
Шевчук І.Б., Радимська М. А. ІТ-ГАЛУЗЬ В УМОВАХ ВІЙНИ: СТАН НАЙБІЛЬШИХ ІТ-ХАБІВ УКРАЇНИ.....	206
Шевчук І.Б., Савчук А.О. СУЧАСНІ ТРЕНДИ ТА ПРОБЛЕМИ ІТ-СЕКТОРА В УКРАЇНІ.....	212

### **ПАНЕЛЬ 3**

#### **ІНСТРУМЕНТИ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ У РОЗВИТКУ ФІНАНСОВОЇ СФЕРИ**

Monika Kurzeja, Wacław Kotliński CYFROWA TRANSFORMACJA SEKTORA BANKOWEGO W POLSCE.....	219
Andrushko R.P., Myronchuk Z. P. OPPORTUNITIES OF MODERN ELECTRONIC DOCUMENT MANAGEMENT FOR MAKING EFFECTIVE MANAGEMENT DECISIONS..	224
Derevko Y.O. THE USE OF FINANCIAL INNOVATIONS IN NON-BANKING FINANCIAL INSTITUTIONS.....	228
Kotlińska Aleksandra ZARZĄDZANIE FINANSAMI W PODMIOTACH LECZNICZYCH – NAPRZYKŁADZIE SZPITALA IM. GABRIELA NARUTOWICZA W KRAKOWIE.....	233
Буряк А.В., Дем'яненко І.В. ПРОБЛЕМИ АСИМЕТРИЧНОСТІ ІНФОРМАЦІЇ У ФІНАНСАХ.....	238
Гладченко О.В., Дідківська К.О. ЦИФРОВІ ІННОВАЦІЇ У ФІНАНСОВІЙ СФЕРІ УКРАЇНИ.....	242

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

---

Замкова І. В., Мацьків Г.В., Райтер Н.І. ТЕХНОЛОГІЯ БЛОКЧЕН У ФІНАНСАХ ТА ОБЛІКУ.....	245
Клейнота О.І. СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ.....	250
Кундря-Висоцька О. П., Ткачук І. К. ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ В СУЧАСНОМУ ОБЛІКОВОМУ СУПРОВОДІ ФІНАНСОВО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	256
Кушнір О.В. ВПЛИВ ІНСТРУМЕНТІВ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ НА УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ.....	260
Панчук А.В., Ратушняк Т.В. ТЕХНОЛОГІЯ «БЛОКЧЕЙН» В РОБОТІ БАНКІВСЬКИХ УСТАНОВ УКРАЇНИ.....	263
Помінчук Я. В., Погореловська І. Д. РОЛЬ ЧАТ-БОТІВ У ФІНАНСОВОМУ СЕКТОРІ.....	269
Татьянін Н.Е., Редич О.В. ВИКОРИСТАННЯ ВЕЛИКИХ ДАНИХ ДЛЯ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВОЇ СФЕРИ.....	272
Томашевський Ю. М. ФІНАНСОВИЙ МАРКЕТИНГ – КЛЮЧОВИЙ ІНСТРУМЕНТ СУЧАСНОГО РОЗВИТКУ ФІНАНСОВОЇ СФЕРИ.....	278
Триюда Р.О. РОЗШИРЕНА РЕАЛЬНІСТЬ (AR) ТА ВІРТУАЛЬНА РЕАЛЬНІСТЬ (VR) У ФІНАНСАХ.....	284

Хльобас Д. В. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У РОЗВИТКУ ФІНАНСОВОЇ СФЕРИ.....	287
Ясенова І.С. ПЕРЕВАГИ ТА РИЗИКИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ФІНАНСАХ.....	290

#### **ПАНЕЛЬ 4**

##### ***FINTECH У РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ СЕРВІСІВ***

Алієв Р.А. FINTECH У РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ СЕРВІСІВ.....	293
Гладченко О.В., Мельніченко А.М. FINTECH У РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ СЕРВІСІВ.....	295
Гладченко О.В., Резнік В. С. ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА МАЙБУТНЄ РОБОЧОГО МІСЦЯ.....	298
Задорожна А. В., Козик А. В. FINTECH І РОЗВИТОК ВІТЧИЗНЯНИХ ФІНАНСІВ.....	301
Короліук М.О. СТВОРЕННЯ ТЕЛЕГРАМ БОТУ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ДАНИХ З ФОНДОВОЇ БІРЖІ.....	304
Марків Г.В. ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ФІНТЕХ-ІНДУСТРІЇ В УКРАЇНІ.....	307

#### **ПАНЕЛЬ 5**

##### ***ФОРМУВАННЯ ЄДИНОГО ЦИФРОВОГО РИНКУ ЄВРОПИ***

М.А. Karolina Hyski DEVELOPMENT OF CREATIVE INDUSTRIES IN THE WORLD.....	313
---	-----

Judita Táncosová, Monika Hudáková PRIAME ZAHRANIČNÉ INVESTÍCIE – TEORETICKÉ PRÍSTUPY A PRAKTICKÁ REALIZÁCIA.....	321
Погореловська І. Д., Ситник М.Ф. МАТРИЧНІ МЕТОДИ ЯК ІНСТРУМЕНТ АНАЛІЗУ СКЛАДНИХ СИСТЕМ ТА ПРОЦЕСІВ.....	330
Васьків О.М., Зварич С.В. РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ОНЛАЙН-МАГАЗИНУ ОДЯГУ.....	334
Савчук О.Я, ІНТЕГРАЦІЯ УКРАЇНИ ДО ЄДИНОГО ЦИФРОВОГО РИНКУ ЄС.....	341
Петришин Л.П., Лобода Н.О. СУЧАСНИЙ СТАН, ГОЛОВНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАТКОВОГО КОНТРОЛЮ В УКРАЇНІ.....	345
Шолудько О.В. МЕТОДИ ТА ПРИНЦИПИ ФІНАНСОВОГО ДИЗАЙН-МИСЛЕННЯ ДЛЯ РОЗРОБКИ ІННОВАЦІЙНИХ РІШЕНЬ У СФЕРІ ФІНАНСІВ.....	350
Лашенко А.О., Погореловська І.Д СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВЕБ-РОЗРОБКИ	355
Максюта Р.О., Погореловська І.Д ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ КАЛЬКУЛЯТОРА ДЛЯ САЙТУ	359
Шпакович В. І., Погореловська І.Д. “КОМП’ЮТЕРНИЙ ЗІР” - АЛГОРИТМИ ВИЯВЛЕННЯ І РОЗПІЗНАВАННЯ ОБ’ЄКТІВ	361



**ПАНЕЛЬ 1**

**ЦИФРОВІ ТРАНСФОРМАЦІЇ У ДЕРЖАВНИХ ФІНАНСАХ: ВИКЛИКИ ТА  
МОЖЛИВОСТІ В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ**

УДК 338

**Реслер М.В.** д.е.н., професор  
*Мукачівський державний університет*

**ВПЛИВ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ НА ФІНАНСОВУ СИСТЕМУ  
УКРАЇНИ ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ**

Цифрова економіка стала трансформаційною силою в усьому світі, вплинувши на різні сектори, включаючи фінанси. Для України та країн Вишеградської групи (V-4) (Польща, Угорщина, Чехія та Словаччина) цифрова економіка представляє як виклики, так і можливості в контексті європейської інтеграції.

Проблематичні аспекти цифровізації національної економіки є предметом досліджень багатьох науковців.

Так, вчені Н. Гавриленко та І. Тарасенко [1, с. 38] наголошують, що однією з ключових характеристик цифрової економіки є те, що вона безпосередньо пов'язана з традиційною економікою, надаючи доступ до необхідних товарів і послуг, коли вони потрібні. Перевагами такого типу економіки є швидше отримання потрібного товару чи послуги, менші витрати для кінцевого споживача за рахунок зменшення кількості посередників і спрощення схеми пошуку постачальників і споживачів.

Колектив науковців під керівництвом Л. Мельник [2, с. 15] відзначає, що як і будь-яке складне, багатогранне явище, цифрова економіка характеризується кількома вимірами реалізації: технологічним, економічним, соціальним і політичним. На думку науковців, ключовими ознаками цифрової економіки є: цифровізація фінансового сектору; хмарні технології; цифрова ідентифікація; глобалізація суспільства; горизонтально розподілені мережі;

переосмислення використання інформації; онлайн-бізнес-процеси; виробництво альтернативної енергетики; технології з доданою вартістю; цифровізація соціального життя та управління; нові економічні відносини; економіка солідарності; штучний інтелект; автоматизація Інтернету речей; цифрові бізнес-моделі та платформи; споживчі інформаційні технології; цифрові канали зв'язку.

Вчені Л. Любохинець та Є. Шпуляр [3, с. 215] стверджують, що цифровізація змінює спосіб ведення бізнесу та використання інформаційних технологій у різних сферах життя. До ключових технологій цифрової трансформації економіки належать розробка та використання цифрового проектування та моделювання технологічних процесів, адаптивних 3D-технологій, електронного документообігу та управління (GovTech) і математичного моделювання.

Науковець Д. Котелевець [4] відзначає, що для забезпечення стабільного розвитку цифрової економіки необхідні якісне інтернет-покриття, відмінна підготовка фахівців, які працюють з інформаційно-комунікаційними технологіями, розвиток сучасної цифрової інфраструктури та цифрових сервісів.

В умовах цифрової економіки конкурентоспроможність бізнесу визначається її здатністю швидко освоювати та впроваджувати інформаційні технології у свою діяльність, розробляти нові цифрові продукти та швидко реагувати на запити споживачів.

Цифрова економіка полегшила доступ до фінансових послуг через цифрові платформи та фінтех-інновації. Це особливо актуально для таких країн, як Україна та деяких країн V-4, де традиційна банківська інфраструктура можуть бути менш розвиненими в певних регіонах. Цифрові банківські послуги можуть допомогти у фінансовій доступності та подолати розрив між містом і селом.

Також, цифрова економіка сприяє зростанню стартапів у сфері фінансових технологій (фінтех). Ці стартапи можуть запропонувати інноваційні рішення для платежів, кредитування, страхування та інвестицій, тим самим

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

---

посилюючи конкуренцію у фінансовому секторі. Країни регіону V-4 з їх екосистемами стартапів, що розвиваються, можуть отримати вигоду від зростання фінтех-компаній, потенційно сприяючи інноваціям у галузі фінансових послуг.

З розвитком цифрових фінансів виникає потреба в надійних нормативних базах для забезпечення захисту споживачів, фінансової стабільності та цілісності фінансової системи. Україна та країни V-4 повинні адаптувати свою нормативну базу, щоб відповідати мінливому ландшафту цифрових фінансів, одночасно захищаючись від таких ризиків, як загрози кібербезпеці, відмивання грошей і шахрайство. Цифрова економіка полегшує транскордонні транзакції, спрощуючи торгівлю та інвестиційні потоки. Для України, яка прагне більш тісної інтеграції з Європейським Союзом (ЄС), приведення її фінансових систем у відповідність зі стандартами та правилами ЄС стає вирішальним. Так само країни V-4, як члени ЄС, повинні забезпечити взаємодію своїх цифрових фінансових систем із більш широкою європейською фінансовою екосистемою.

Розробка надійної цифрової інфраструктури є важливою для використання переваг цифрової економіки у фінансах. Це включає інвестиції у високошвидкісне підключення до Інтернету, цифрові платіжні системи та заходи кібербезпеки. Україна та країни V-4 мають визначити пріоритетність таких інвестицій у інфраструктуру, щоб підтримати зростання цифрової економіки та підвищити конкурентоспроможність на європейському ринку.

Перехід до цифрової економіки потребує кваліфікованої робочої сили, яка володіє цифровими технологіями та фінансами. Інвестиції в освітні та навчальні програми, зосереджені на цифровій грамотності та фінансових навичках, можуть допомогти Україні та країнам V-4 підготувати свою робочу силу до робочих місць майбутнього та отримати вигоду від можливостей у цифровому фінансовому секторі.

Отже, цифрова економіка відкриває значні можливості для України та країн V-4 для модернізації своїх фінансових систем, покращення фінансової доступності та сприяння економічній інтеграції з Європою. Однак для реалізації цих переваг необхідно вирішити регуляторні проблеми, інвестувати в

цифрову інфраструктуру та сприяти розвитку цифрових навичок серед робочої сили.

Безумовно, цифрова економіка пропонує безліч можливостей для України та країн Вишеградської групи. Розглянемо, як кожен із наведених факторів впливає на розвиток та вдосконалення цифрової економіки:

1. Інновації та підприємництво. Завдяки динамічній технологічній екосистемі та групі талановитих розробників і підприємців Україна та країни V-4 мають хороші можливості для того, щоб скористатися можливостями, які надає цифрова економіка. Створюючи сприятливе середовище для стартапів і надаючи доступ до таких ресурсів, як інкубатори, акселератори та фінансування, ці країни можуть стимулювати інновації та стимулювати економічне зростання.

2. Доступ до глобальних ринків. Використання цифрових платформ і каналів електронної комерції може дозволити підприємствам в Україні та країнах V-4 подолати географічні бар'єри та вийти на міжнародні ринки. Це може бути особливо корисним для таких галузей, як IT-послуги, електронна комерція та створення цифрового контенту, де попит виходить за межі національних кордонів.

3. Ефективність та економія коштів. Оптимізація операцій шляхом впровадження цифрових технологій може допомогти підприємствам в Україні та країнах V-4 залишатися конкурентоспроможними на ринку, що швидко розвивається. Використовуючи хмарні обчислення, автоматизацію та цифрові рішення для управління ланцюжками поставок, компанії можуть підвищити свою ефективність, зменшити накладні витрати та забезпечувати більшу цінність для клієнтів.

4. Фінансова доступність. Цифрові фінансові послуги можуть розширити доступ до банківських і кредитних послуг для населення, яке недостатньо забезпечене в Україні та країнах V-4. Мобільні банківські платформи та цифрові платіжні рішення можуть розширити можливості окремих осіб і малих підприємств, дозволяючи їм повніше брати участь у формальній економіці та покращити свій фінансовий добробут.

5. Розвиток навичок і працевлаштування. Інвестування в програми навчання цифрових навичок та освітні ініціативи може надати робочій силі в Україні та країнах V-4 компетенції, необхідні для процвітання в цифровій економіці. Розвиваючи таланти в таких сферах, як розробка програмного забезпечення, наука про дані та цифровий маркетинг, ці країни можуть задовольнити зростаючий попит на кваліфікованих спеціалістів і сприяти зростанню зайнятості у високоцінних секторах.

6. Ефективність уряду та надання послуг. Застосування рішень електронного уряду може підвищити прозорість, підзвітність та надання послуг в Україні та країнах V-4. Цифрові платформи для залучення громадян, портали онлайн-сервісів і системи цифрової ідентифікації можуть оптимізувати адміністративні процеси, зменшити бюрократичні перешкоди та покращити загальну якість управління.

7. Співпраця та партнерство. Побудова спільних екосистем, які об'єднують зацікавлені сторони з державного та приватного секторів, наукових кіл та громадянського суспільства, може посилити вплив цифрових ініціатив в Україні та країнах V-4. Сприяючи синергії та обмінюючись передовим досвідом, ці країни можуть прискорити свій шлях цифрової трансформації та ефективніше вирішувати спільні виклики.

Скориставшись цими можливостями та здійснивши цифрову трансформацію, Україна та країни Вишеградської групи можуть повністю розкрити свій потенціал і стати лідерами глобальної цифрової економіки.

Безумовно, прийняття цифрової трансформації справді може позиціонувати Україну та країни Вишеградської групи як лідерів у світовій цифровій економіці. Використовуючи свої унікальні переваги та вирішуючи спільні проблеми, ці країни мають можливість стимулювати інновації, стимулювати економічне зростання та підвищувати добробут своїх громадян у глобальному масштабі.

### **Список використаних джерел**

1. Гавриленко Н. Г., Тарасенко І. О. Сучасні тенденції цифровізації економіки: проблеми та перспективи розвитку. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки». 2021. No 3 (47). Т. 1. С. 36-46.
2. Мельник Л. Г., Карінцева О. І., Кубатко О. В., Сотник І. М., Завдовєва Ю. М. Цифровізація економічних систем та людський капітал: підприємство, регіон, народне господарство. Механізм регулювання економіки. 2020. No 2. С. 9–28.
3. Любохинець Л. С., Шпуляр Є. М. Цифрова трансформація національної економіки: сучасний стан та тренди майбутнього. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2019. No 4. С. 213–128.
4. Котелевець Д. О. Тенденції розвитку цифрової економіки в Україні. Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління. 2022. No 5. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2022-5-03-01>

УДК 004.9.614.2

**Поплавська Ж.В.**, д.е.н., професор

*НУ «Львівська політехніка»*

**Годиш Я.О.**, аспірант

*НУ «Львівська політехніка»*

### **ЦИФРОВІЗАЦІЯ У МЕДИЧНІЙ СФЕРІ УКРАЇНИ**

Цифровізація медичної сфери в Україні триває вже понад 6 років, в той час, як розвинуті країни проходили цей шлях близько 15 років. На державному рівні цифровізація дозволяє ефективно керувати процесами, вести облік та контроль, оперативно реагувати на нагальні потреби і запобігати корупції.

Цифрова медицина України - eHealth складається з кількох систем, які входять до екосистеми eHealth. eHealth налічує цілу низку інформаційних систем, реєстрів та цифрових продуктів. Ключовою інформаційно-комунікаційною системою є ЕСОЗ - електронна система охорони здоров'я. Вона містить медичні дані про здоров'я 35 мільйонів українців та об'єднує більшість медичних закладів й аптек в країні в єдиний медичний простір. Саме завдяки ЕСОЗ пацієнти користуються такими цифровими сервісами як е-рецепти, е-скерування, медичні висновки та інші.



Завдяки цифровим проектам, що були реалізовані в ЕСОЗ протягом 2023 року, сьогодні можна:

- виписувати електронні направлення;
- формувати медичні висновки про народження та тимчасову непрацездатність;
- придбати рецептурні ліки за електронним рецептом від лікаря;
- отримувати ліки, а також тест-смужки для глюкометрів за е-рецептом у межах програми реімбурсації тощо.
- формувати COVID-сертифікати для пацієнтів, які отримали щеплення за кордоном та інше.

В електронній системі охорони здоров'я став доступним функціонал обліку реабілітаційних втручань. Внесено понад мільйон записів (з використанням МКФ) щодо провадження реабілітації для 125 тисяч пацієнтів. Зокрема, у минулому році запущено пілот електронної системи управління запасами ліків та медичних виробів «e-Stock». Також розвинуто нові модулі системи «MedData» (ресурс, що дозволяє контролювати потребу і залишки лікарських засобів) серед яких – модуль «гуманітарна допомога», «Вакцинація» та «Облік». У 2023 році запроваджено електронну систему епідеміологічного нагляду (ЕСЕН) та розширено її функціонал.

Крім іншого, розпочалася цифровізація військово-лікарських комісій: впровадження електронної черги, електронного документообігу, що дозволяє обмінюватись документами між медзакладами, військовими частинами та центрами комплектування.

У 2023 році, попри війну, на новий рівень вийшло впровадженні телемедицини в Україні. Схвалено стратегію розвитку та законодавчі зміни, інтегровано гуманітарні телемедичні рішення у заклади охорони здоров'я, зокрема щодо вибухо-вогнепальних, опікових травм, використання пристроїв віртуальної присутності, віртуальної операційної, віддаленої діагностики стану плода та інші, продовжується робота працювати над модернізацією державних реєстрів, впроваджуємо нові системи і реєстри у сфері охорони здоров'я на базі «Дія.Engine



На 2024 рік МОЗ України розроблено такі стратегічні цілі щодо цифровізації:

- надання якісних, безпечних та доступних цифрових медичних послуг українцям;
- забезпечення прозорості фінансування системи охорони здоров'я;
- зменшення адміністративного навантаження на медичних працівників;
- нові можливості для бізнесу в медичній сфері.

Для цього необхідно:

- нормативно правове врегулювання переходу від паперових форм до електронних документів і даних;
- сталий розвиток eHealth та її компонентів;
- розвиток інформаційно-аналітичної системи «Централь 103»;
- створення онлайн-платформи супроводу міжнародних програм із охорони здоров'я, медичної та фармацевтичної освіти і науки в Україні;
- розвиток телемедицини [1].

У 2024 році МОЗ планує реалізувати 142 проєкти з цифровізації медицини. Зокрема, в Україні з'явиться кабінет пацієнта. Відтак будь-хто зможе укласти декларацію із сімейним лікарем онлайн. Доступ до кабінету буде забезпечуватися через кілька інтерфейсів, у тому числі і через “Дію”. Окрім цього, буде розширено функціонал реабілітаційних втручань, продовжиться впровадження системи верифікації лікарських засобів, триватиме робота над цифровізацією ВЛК та МСЕК. Планується також впровадити першу частину системи “eКров”, яка створюється для налагодження системи у сфері донорства крові та безпеки, якості крові та її компонентів. Триватиме й розвиток телемедицини. нині в Україні реалізується 8 гуманітарних проєктів у сфері телемедицини на суму понад 4 млн доларів.

Цифровізація медичної системи дозволяє досягти кількох цілей:

по-перше, вона дозволяє зменшити бюрократію і навантаження на медичних працівників завдяки роботі електронних сервісів;

по-друге, пацієнти завдяки цифровізації можуть отримувати якісні та доступні послуги;

по-третє, вона надає інструменти для управління, щоб на основі даних формувати політики і приймати ефективні рішення.

Однак у сфері цифровізації перед МОЗ України стоять серйозні виклики [2]:

- низька ефективність і непрозорість системи охорони здоров'я;
- екстенсивна форма ведення медичної документації;
- недостовірні статистичні дані і недостатність інформації про стан здоров'я пацієнта, недостатньо розвинена медична інфраструктура інформатизації;
- обмежена доступність медичних послуг;
- потреба у стабільному ресурсному забезпеченні та розвитку кадрового потенціалу.

#### **Список використаних джерел**

1. [www.umj.com.ua/uk/novyna-190107-tsifrovizatsiya-u-medichnij-sferi-strategichni-tsili-i-najblizhchi-plani](http://www.umj.com.ua/uk/novyna-190107-tsifrovizatsiya-u-medichnij-sferi-strategichni-tsili-i-najblizhchi-plani). Дата доступу 1.05.2024
2. [www.umj.com.ua/uk/novyna-190107-tsifrovizatsiya-u-medichnij-sferi-strategichni-tsili-i-najblizhchi-plani](http://www.umj.com.ua/uk/novyna-190107-tsifrovizatsiya-u-medichnij-sferi-strategichni-tsili-i-najblizhchi-plani). Дата доступу 1.05.2024.

УДК 336.1

**Гордей О.Д.**, д.е.н, професор,  
*Державний податковий університет*  
**Давиденко Н.М.**, д.е.н, професор,  
*Державний податковий університет*  
**Новицька О.В.**, к.е.н.  
*Державний податковий університет*

## **ЦИФРОВІЗАЦІЯ ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛЮ БЮДЖЕТНИХ РЕСУРСІВ**

Цифровізація фінансового контролю бюджетних ресурсів, не зважаючи на умови воєнного стану, залишається незмінною та невід'ємною складовою системи публічних фінансів. Як стверджують Грубіян О. та Єремич Д. в Україні цифровізація державних послуг і бізнес-процесів у державних установах розвивається безпрецедентними темпами. Це підтверджує і світовий рейтинг розвитку електронного урядування [1]. Так, відповідно до цього рейтингу Україна у 2016 році посідала 82 місце, а у 2022 році посіла 46 місце.

Такий розвиток сприяє впровадженню реформ, які зумовлені прагненням України приєднатися до Європейського Союзу. Разом з тим, «ЄС допомагає у процесі узгодження політики України з аспис ЄС, та водночас надає відчутну підтримку у розширенні інфраструктури, розробці нових програмних рішень для держустанов, навчанні персоналу. Однією з таких ініціатив є фінансована ЄС програма EU4PFM, яка тісно співпрацює з установами зі сфери публічних фінансів, щоби посилити їхній потенціал і підготувати до цифрової трансформації, наріжним каменем якої є консолідація ІТ-ресурсів для сектора управління державними фінансами» [2].

Така консолідація ІТ-ресурсів в управління державними фінансами стала можлива завдяки прийнятій Стратегії здійснення цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації системи управління державними фінансами на період до 2025 року [3]. Однією з функцій управління

державними фінансами є контроль. Розглянемо цифровізацію фінансового контролю бюджетних ресурсів у процесі досягнення мети вищезазначеної Стратегії ІТ.

Цифровізація фінансового контролю бюджетних ресурсів – це процес впровадження технологій та інформаційних систем у процес управління фінансовими ресурсами держави для забезпечення їх ефективного використання. Така діяльність передбачає використання цифрових інструментів (інформаційних технологій) для збору, аналізу, візуалізації та передачі фінансових даних, що дозволяє здійснювати більш ефективний та прозорий контроль за використанням публічних коштів. Цифрові технології можуть бути використані для автоматизації процесів бухгалтерського обліку, аудиту, моніторингу фінансових транзакцій, виявлення шахрайства та недоліків у фінансовому управлінні. Вони також дозволяють уряду швидше реагувати на фінансові виклики та оптимізувати розподіл бюджетних ресурсів для досягнення стратегічних цілей.

Нині, цифровізація контролю державних фінансів в Україні реалізована через впровадження електронних систем обліку і звітності, електронних фінансових сервісів, а також аналітичних та моніторингових інструментів. Так, Уряд України активно впроваджує електронні системи обліку та звітності, такі як: «Є-Data» для звітності державних органів та моніторингу ефективності використання бюджетних коштів [4], «ProZorro» для публічних закупівель [5].

Є-data – це платформа відкритих даних у сфері публічних фінансів. Як зазначено на самій платформі, це: офіційний державний інформаційний ресурс на якому представлена інформація у форматі відкритих даних; доступний інструмент громадського контролю за плануванням та використанням публічних коштів. Серед Є-data модулів, що розміщені на платформі є «Результати фінансового контролю за використанням бюджетних коштів» [рис. 1].



цифрових технологій у сфері контролю державних фінансів є ключовим кроком у напрямку створення сучасної та ефективної системи фінансового управління. Загалом, цифровізація контролю бюджетних ресурсів сприяє підвищенню ефективності, прозорості та відповідальності у використанні грошових коштів держави. Отже, цифровізація контролю державних фінансів є ключовим інструментом для покращення управління фінансовими ресурсами держави та забезпечення стійкого економічного розвитку.

Цікавим для вивчення є зарубіжний досвід цифровізації контролю державних фінансів. Так, наприклад Сінгапур вважається лідером у сфері цифровізації управління фінансами. У країні впроваджено програму «Громадянська фінансова платформа» (CPF), що дозволяє громадянам моніторити свої пенсійні та інші фінансові ресурси через онлайн-платформу [7]. Також у Сінгапурі дуже розвинені цифрові системи оподаткування та електронного уряду [8]. Естонія відома своєю електронною системою управління «Електронне громадянство» (e-Government) [9]. Ця система дозволяє громадянам та підприємствам виконувати різноманітні адміністративні процедури, включаючи подачу декларацій та сплату податків, онлайн. Норвегія впровадила цифрову платформу «Автоматизована система контролю державних фінансів» (AIS). Ця система дозволяє автоматизувати процеси моніторингу та контролю за використанням державних фінансових ресурсів, що сприяє підвищенню ефективності та прозорості [10]. Уряд Нової Зеландії розробив і впровадив цифрову систему звітності та моніторингу фінансів, відому як «Фінансова звітність для керівників програм» (FR4MP). Ця система дозволяє урядовим органам ефективно моніторити та звітувати про використання бюджетних коштів [11].

Отже, як доводить досвід зарубіжних країн, впровадження різноманітних цифрових інструментів допомагає Урядам і громадянам покращити контроль за державними фінансами, що робить використання бюджетних коштів більш прозорим, ефективним та підзвітним.



### Список використаних джерел:

1. Офіційний веб-сайт Організації Об'єднаних Націй. Інтерактивна база знань про електронний уряд (UNeGovKB). URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data-Center> (дата звернення 01.05.2024)
2. Грубіян О., Єремич Д. Реформа управління державними фінансами: цифровізація як інструмент для виведення процесів на новий рівень управління та викоринення системних проблем. URL: <https://eu4pfm.com.ua/news/reforma-upravlinnia-derzhavnymy-finansamy-tsyfrovizatsiia-iak-instrument-dlia-vyvedennia-protsesiv-na-novyy-riven-upravlinnia-ta-vykorinennia-systemnykh-problem/?lang=uk> (дата звернення 01.05.2024).
3. Про схвалення Стратегії здійснення цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації системи управління державними фінансами на період до 2025 року та затвердження плану заходів щодо її реалізації. Розпорядження КМУ № 1467-р від 17 листопада 2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1467-2021-%D1%80#n280> (дата звернення 01.05.2024 р.)
4. Офіційний веб-сайт ІАС «Прозорий бюджет». URL: <https://edata.gov.ua/>
5. Офіційний веб-сайт «Prozorro» URL: <https://prozorro.gov.ua/uk>.
6. Є-data модуль «Дослідити результати фінансового контролю за використанням бюджетних коштів» <https://edata.gov.ua/pages/accounting-control/reports.html>
7. Офіційний веб-сайт The Central Provident Fund (CPF). URL: <https://www.cpf.gov.sg/member>.
8. Офіційний веб-сайт урядового агентства Сінгапуру. URL: <https://www.gov.sg/trusted-sites>.
9. Офіційний веб-сайт e-Estonia. URL: <https://e-estonia.com/solutions/e-governance/government-cloud/>.
10. Офіційний веб-сайт Уряду Норвегії. URL: <https://www.regjeringen.no/en/dep/fin/id216/>
11. Офіційний веб-сайт Data.govt.nz. URL: <https://www.data.govt.nz/>



UDC 336.132

**Koliada Tetiana**, Candidate of Sciences (Economics),  
Senior Research Fellow, Associate Professor  
*Tax State University*

**Prozorov Yuriy**, Research Associate,  
*Institute for Economics and Forecasting of NAS of Ukraine*

## **CREATIVE DIGITAL TOOLS FOR FINANCING THE RESTORATION OF AFFECTED TERRITORIAL COMMUNITIES OF UKRAINE**

The need to develop a strategy for post-war economic recovery in Ukraine prompts government officials, academicians and practitioners to look for effective and innovative approaches and tools for its implementation. Rebuilding the affected territorial communities and infrastructure facilities of Ukraine is of particular importance in the context of limited financial resources.

The post-war reconstruction of the affected territorial communities of Ukraine will be based primarily on the development of environmental and creative industries that are at the forefront of technological innovations in the digital economy. For its outstripping growth, it is necessary to use the latest financial instruments of debt, equity and hybrid type with the use of digital technologies [1, P. 151].

Gradually, the interaction of financial institutions, primarily banks, with its current and new potential customers of digital industries will be increasingly transformed in the direction of virtual reality, with the expected transition of socioeconomic relations to the space-time of the Metaverse in the medium term. The emphasis is placed on the need to consider modern digital technologies as the driving force and basis for a new model of economic growth.

Metaverse, by definition [2], is a universe that combines our physical reality with a digital virtual world and transcends reality with a multi-user experience with a permanent and lasting effect. The virtual world is based on digital people, objects and technologies that provide multi-sensory communication with people, such as virtual

reality and augmented reality. It provides highly professional communication in a dynamic interaction between digital structures and real time.

Initially, financial services users will encounter virtual worlds of different digital ecosystems, where service avatars will be able to teleport between them. The emergence of the Metaverse concept is associated with social, immersive VR platforms compatible with online multiplayer video games, open game worlds, and augmented reality coworking spaces.

Metaverse is a concept that offers opportunities to create virtual communities in the commercial or non-entertainment world. It is believed to be a next-generation platform that includes a three-dimensional sandbox where meta-space enthusiasts can interact through their avatars, and is expressed as a “digital big bang” in cyberspace.

The Metaverse is viewed by most researchers as a distinct integrated system connected to real life. Therefore, it requires equipment for transferring and exchanging assets between separate worlds of the meta-sphere beyond the virtual identity for both physical objects and objects within the meta-universe. The Metaverse as a social environment for trade and property ownership requires “a digital notary institution and clearinghouse services that can work together with a compatible smart contract” [3].

The introduction of a “sovereign identity” based on further versions of artificial intelligence (AI) and blockchain services will make it possible to offer unique instant services to banking clients of the meta-universe in hybrid space-time.

In fact, we are talking about the formation of a new model of productive forces, which are digital technologies capable of simultaneously controlling all operations (transactions) in the economy in real time and creating new creative industries. New productive forces are understood as a digital technologies that produce material goods or services, as well as form a stratum of intellectual and creative people capable of creating innovative and competitive products.

Given that the current trend of economic development is based on digital transformation and Industry 4.0 innovations, it is advisable to focus on the development of the creative economy or its individual industries in the post-war recovery of territorial communities. This will simultaneously provide jobs for the

population through the use of their knowledge and intellectual abilities in the ICT industry, fundamental research and R&D, education, e-commerce, artificial intelligence, etc. In the context of limited investment resources and the destruction of production facilities, intellectual and creative people will in fact be the main asset.

At the same time, the society of the future will simultaneously have intellectual and creative people – people who possess the necessary innovative knowledge, intellectual and creative abilities – along with another category of consumers of creative products, i.e. people who will create the aggregate demand for creative goods, works, services, shape consumer sentiment, determine current trends, etc.

The main financial instruments for the development of the creative economy are tax incentives; affordable loans; investments in support of national producers of creative products; state financial support for funds for the development of the creative sector (for example, the Startup Fund); grants; subsidies; public-private partnerships.

The digital transformation of financial instruments, in our opinion, involves the use of eight basic pillars of the metaverse to bring the affected territorial communities of Ukraine to new virtual digital financial markets, which we predict to be: user interactivity, extended reality (XR=VR+AR+MR), blockchain technologies, artificial intelligence (AI), computer vision, 5 and then 6G mobile networks, quantum and cloud computing, and the Internet of Things (IoT).

Foreign and leading Ukrainian banks are also preparing to implement immersive or augmented reality technologies into their front-office operating systems, which allow for the full or partial integration of virtual banking projects into the real world. Such technologies create the effect of full or partial presence in an alternative space of the Metaverse, which significantly modifies the customer experience in the issuance and circulation of the latest blockchain-based financial instruments on virtual exchanges. Creative entrepreneurs in the affected territorial communities of Ukraine should use these new digital opportunities to finance the early recovery of the new economy on the principles of Build Back Better (BBB).

### **References**

1. Koliada T. A., Prozorov Y. V. Localization of Global Mechanisms for Attracting Credit and Investment Resources to Strengthen the Financial Solvency of the Territorial Communities of Ukraine. *Problems of economy*. 2022. № 3. P. 149-155. DOI: [10.32983/2222-0712-2022-3-149-155](https://doi.org/10.32983/2222-0712-2022-3-149-155)
2. Yakup Durmaz, Dilruba Gokalp. Introduction of Metaverse to Our Lives and Unlimited Services in the World of Metaverse. Online Published: December 13, 2023. DOI:10.22158/ibes.v6n1p1
3. Riches S., Elghany S., Garety P., Rus-Calafell M., Valmaggia L. Factors Affecting Sense of Presence in a Virtual Reality Social Environment: A Qualitative Study. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2019. № 22. P. 288-292. DOI: <https://doi.org/10.1089/cyber.2018.0128>.

УДК 336.2

**Барабаш Л.В.**, к.е.н., доцент

*Уманський національний університет садівництва*

## **ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ПОДАТКОВИХ СИСТЕМ**

Цифровізація податкової сфери є одним з викликів сучасного техніко-технологічного прогресивного світу та важливим трансформаційним процесом, що впливає на функціонування податкових систем у всьому світі.

Старт еволюційного розвитку цифрового податкового адміністрування можна датувати кінцем 20-го століття, коли були запроваджені перші електронні системи подання документів. Вони були спрямовані на оптимізацію процесу прийняття податкових декларацій, скорочення паперової роботи та підвищення точності обрахунку податкових зобов'язань. Відтак саме запровадження електронного подання звітності та перехід на електронне адміністрування податків можна вважати одним із перших кроків цифровізації податкової сфери у світі та в Україні зокрема.

Безперечно, що однією з головних переваг цифровізації в податковій сфері є покращення дотримання законодавства. Дослідження, проведене Міжнародним валютним фондом у 2019 році, підкреслило, що цифрові системи

звітності й автоматизовані перевірки значно зменшують ухилення від сплати податків, закриваючи лазівки та мінімізуючи вплив людського фактору на процес податкового адміністрування [3]. А цифрові платформи дозволяють податковим органам ефективніше збирати, обробляти й аналізувати дані, що призводить до формування ефективніших стратегій правозастосування та дотримання податкового законодавства.

Також інформаційні системи в режимі реального часу, як зазначено в рекомендаціях Світового банку «Підвищення ефективності та прозорості уряду: боротьба з корупцією» [5], дозволяють податковим органам швидко отримувати доступ до податкових декларацій і платежів, скорочують час на їх обробку та зменшують можливість для корупції і шахрайства. Прикладом ефективної роботи є технологія блокчейн, що пропонує потенціал для підвищення прозорості завдяки незмінним записам транзакцій, потенційно зменшуючи можливості для ухилення від сплати податків.

Незважаючи на переваги, перехід до цифрових систем оподаткування також створює низку проблем. Серед них основною є конфіденційність і безпека даних, порушення заборони на розголошення яких потенційно може призвести до значної фінансової та репутаційної шкоди. Однак загальний регламент захисту даних Європейського Союзу забезпечує основу для охорони даних і конфіденційності, якої податкові органи повинні дотримуватися під час впровадження цифрових рішень [2].

Ще одним недоліком є проблема цифрового розриву. У доповіді МВФ «Подолання цифрового розриву» [4] попереджається, що нерівний доступ до цифрових технологій може призвести до несправедливості у дотриманні податкового законодавства та процедур адміністрування податків. Відтак країнам і регіонам з обмеженою цифровою інфраструктурою може бути важко встигати за досягненнями у сфері електронного податкового адміністрування, що збільшуватиме розрив між різними соціально-економічними групами та географічними регіонами.

Водночас у перспективі безперервна еволюція цифрових систем оподаткування сприятиме використанню все новіших і вдоконалених

технологій, таких як штучний інтелект і машинне навчання. Серед царини їх потенційного застосування – прогнозування податкових тенденцій, моделювання потенційних наслідків впливу на економіку податкової політики, персоналізація послуг для платників податків. Загалом від зростання обсягів цифровізації податкових систем очікується не лише підвищення ефективності процесу податкового адміністрування, а й загальної ефективності податкової системи в цілому.

Так, програми штучного інтелекту можуть бути корисними у сфері виявлення податкового шахрайства, що дозволить податковим органам бути більш проактивними, а не лише реагувати. Адже вже зараз, відповідно до звіту Deloitte «Майбутнє податків» [1], штучний інтелект та машинне навчання можуть змінити як процедуру, так і підходи до аналізу податкової політики, надаючи поглиблене розуміння економічних моделей і поведінки платників податків.

Загалом цифрова трансформація податкової сфери є критично необхідним зрушенням на шляху до більш ефективних, прозорих і справедливих податкових систем. Й орієнтуючись на потенційні виклики та використовуючи наявні переваги, уряди та податкові органи можуть використовувати потенціал цифрових технологій для реформування податкових систем і покращення управління державними фінансами.

### **Список використаних джерел**

1. Deloitte. (2021). The Future of Tax. URL: <https://www2.deloitte.com/> (дата звернення 09.05.2024)
2. European Union. (2016). General Data Protection Regulation (GDPR). EU: *Official Journal of the European Union* URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679> (дата звернення 09.05.2024)
3. International Monetary Fund (IMF). (2019). IMF Fiscal Monitor: Curbing Corruption. URL: <https://www.imf.org/> (дата звернення 09.05.2024)
4. International Monetary Fund (IMF). (2021). Bridging the Digital Divide. URL: <https://www.imf.org/> (дата звернення 09.05.2024)
5. World Bank. (2020). Enhancing Government Effectiveness and Transparency: The Fight Against Corruption. URL: <https://www.worldbank.org/> (дата звернення 09.05.2024)



УДК 330.34: 339.9.012.23

**Бортник Є.Р.**, здобувачка першого  
(бакалаврського) рівня вищої освіти

*Львівський національний університет імені Івана Франка*

## **МОДЕЛЮВАННЯ ВЗАЄМОЗАЛЕЖНОСТЕЙ МІЖ ЕКСПОРТОМ ТА ПЛАТІЖНИМ БАЛАНСОМ УКРАЇНИ**

Дослідження платіжного балансу країни залишається вельми актуальним з багатьох причин. Воно дає можливість оцінити стан економічних відносин країни з іншими, визначити її конкурентоспроможність, залежність від зовнішніх факторів та потенційні загрози економічній стабільності. Платіжний баланс також можна використовувати як індикатор макроекономічної ситуації. Зростання обсягів міжнародної торгівлі та інвестицій в умовах глобалізації робить вплив платіжного балансу на економіку країни ще більш значним. Дослідження платіжного балансу - це складне завдання, яке потребує розуміння макроекономічної теорії та практики. Проте, отримані знання є необхідними для прийняття обґрунтованих рішень щодо економічної політики та інвестицій.

Для дослідження зовнішньоекономічної діяльності на рівні країни застосовують методи статистичного аналізу [1, 2], симульативного моделювання [3, 4], авторегресійного моделювання [5, 6] тощо.

У роботі для дослідження причинно-наслідкових зв'язків у платіжному балансі України використовується векторно-авторегресійна модель (VAR-модель). VAR-моделі дозволяють досліджувати динамічні взаємозв'язки між декількома змінними, не роблячи а рїгогі припущень про причинно-наслідкові зв'язки між ними.

Для проведення дослідження у якості вхідних даних використано часові ряди платіжного балансу та експорту України за період 2018-лютий 2024 років, зібрані зі місячною частотою [7].

Перед побудовою векторної авторегресійної моделі (VAR-моделі) необхідно перевірити стаціонарність змінних. Стаціонарність змінних означає,



що їхні статистичні властивості не змінюються з часом. Якщо змінні нестационарні, то VAR-модель може бути некоректною. У цій роботі для перевірки стаціонарності змінних використовується тест Діккі-Фуллера (ADF). Тест ADF ґрунтується на нульовій гіпотезі про наявність одиничного кореня в змінній. Результати перевірки свідчать, що змінна платіжного балансу є стаціонарною на рівні  $I(0)$ . Це означає, що її статистичні властивості не змінюються з часом; змінна експорту виявилася нестационарною на рівні  $I(0)$ . Це означає, що її статистичні властивості змінюються з часом. Однак після перетворення змінної в першу різницю вона стала стаціонарною на рівні  $I(1)$ .

Перед побудовою VAR-моделі необхідно перевірити наявність причинно-наслідкових зв'язків між змінними. Для цього використовується тест Грейнджера. Тест Грейнджера ґрунтується на ідеї, що змінна  $x$  є причиною змінної  $y$ , якщо минулі значення  $x$  допомагають передбачити поточне значення  $y$ , але минулі значення  $y$  не допомагають передбачити поточне значення  $x$ . Результати тесту Грейнджера, представлені в таблиці 1, свідчать про наявність двостороннього причинно-наслідкового зв'язку між платіжним балансом та експортом.

*Таблиця 1*

**Тест Грейнджера на причинно-наслідкову залежність**

	Платіжний баланс	Експорт	Імпорт
Платіжний баланс	-	0.0529	0.0962
Експорт	0.1036	-	-
Імпорт	0.1054	-	-

- $p$ -значення вказані в таблиці 1.
- Значення  $p$ -значення менше 0.1 свідчать про наявність статистично значущого причинно-наслідкового зв'язку на 10% рівні значимості.

Результати тесту Грейнджера свідчать про те, що платіжний баланс, експорт та імпорт впливають один на одного. Це свідчить про складність динамічних взаємозв'язків у цій системі. Для більш детального дослідження цих взаємозв'язків буде побудована векторно-авторегресійна модель.

Результати оцінювання параметрів векторної акторегресійної моделі експорту та платіжного балансу України наведено у таблиці 2.

*Таблиця 2*

**Результати оцінювання параметрів моделі платіжного балансу та експорту**

	Платіжний баланс	Експорт
Платіжний баланс (-1)	0.124100 (0.58646) [0.21161]	-4.235973 (1.770070) [-2.39226]
Експорт (-1)	0.043928 (0.02795) [1.57158]	1.009080 (0.08439) [11.9568]
С	0.080826 (0.05658) [1.42842]	0.494241 (0.17084) [2.89293]

Платіжний баланс (-1): Коефіцієнт -4.235973 є статистично значущим (р-значення = 0.0182), що свідчить про те, що попереднє значення платіжного балансу має негативний вплив на поточний рівень експорту. Це означає, що дефіцит платіжного балансу в попередньому періоді призводить до скорочення експорту в поточному періоді.

Експорт (-1): Коефіцієнт 0.043928 є статистично значущим (р-значення = 0.1207), але його величина менша, ніж у платіжного балансу. Це свідчить про те, що вплив попередніх змін експорту на поточний рівень експорту є менш суттєвим, ніж вплив попереднього значення платіжного балансу.

Константа: Коефіцієнти для константи (С) є статистично значущими (р-значення < 0.0001) для обох рівнянь. Це свідчить про те, що існує фіксована складова, яка впливає на платіжний баланс та експорт, навіть після урахування впливу інших змінних в моделі.

Результати оцінювання VAR-моделі свідчать про те, що існує динамічний взаємозв'язок між платіжним балансом та експортом товарів України.

Попереднє значення платіжного балансу має негативний вплив на поточний рівень експорту, тоді як вплив попередніх змін експорту на поточний рівень експорту є менш суттєвим.

### **Список використаних джерел**

1. Vdovyn M., Zomchak L. Statistical estimation and analysis of foreign trade in EU and Ukraine. Socio-economic potential of cross-border cooperation: international collective monograph / Edited by Semen Matkovskyy, Marek Cierpial-Wolan. Ivan Franko National University of Lviv, University of Rzeszow. 2017. P. 137-143.
2. Vdovyn M., Zomchak L. Export in services of Ukraine: pre-pandemic period, Covid-19 and war. *Věda a perspektivy*. 2022. №8 (15)). P. 48-57
3. Zomchak L., Klochnyk O. External sector of Ukraine: tendencies, determinants and interdependencies between indicators. *Customs Scientific Journal*. 2023. 1. P.62-69.
4. Зомчак Л. М., Старчевська І. М. Симультивне моделювання залежності економічного зростання та рівня інфляції України. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Економічні науки»*. 2022. №1 (105)). С. 78-85.
5. Zomchak L., Stelmakh A. ARIMA-model of Ukrainian Macroeconomic Indicators Forecasting. Emergence of public development: financial and legal aspects : Collective monograph. Agenda Publishing House, Coventry, United Kingdom. 2019. P. 213–221
6. Zomchak L., Lapinkova A. Key interest rate as a central banks tool of the monetary policy influence on inflation: the case of Ukraine. *Advances in Intelligent Systems. Computer Science and Digital Economics IV. Cham: Springer Nature Switzerland*. 2023. P. 369-379.
7. Статистика зовнішнього сектору. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-external> (дата звернення: 13.04.2024)

УДК 336.71:004(477)

**Гладченко О.В.**, к.пед.н., доцент

*Державний податковий університет*

**Бондаренко А.В.**, здобувачка вищої освіти

першого (бакалаврського) рівня

*Державний податковий університет*

## **ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В БАНКІВСЬКІЙ СФЕРІ**

Розвиток інформаційних технологій спричинив зміни в банківській системі, зокрема інновації пов'язані з цифровізацією. Цифрова трансформація змінює спосіб роботи банку і взаємодії з клієнтами. У різних галузях банку впроваджують нові технології, щоб стимулювати інновації та покращувати взаємодію з клієнтами. Банківські інновації це впровадження, за результати цифровізації, нових або суттєво вдосконалених банківських продуктів і послуг, які відповідають наявним або потенційним фінансовим потребам клієнтів, власним інтересам банку та вимогам банківського законодавства, надають зацікавленим сторонам додаткові вигоди [1, с. 6]. Одним з головних нововведень в банках є так званий інтернет-банкінг. Цифровий банкінг, долаючи просторово-часові перешкоди економічної діяльності, в режимі онлайн забезпечує доступ до фінансових послуг і реалізацію зростаючих фінансових потреб клієнта без фактичного фізичного доступу до банківської установи шляхом віддаленої ідентифікації [2, с. 3]. Цифровий банкінг – це одна з інновацій, у сфері банку, які почали з'являтися після масової цифровізації усіх сфер життя людини.

Отже, загалом навіщо банкам цифровізація:

- наявність мобільного додатку для здійснення банківських операцій приваблює нових клієнтів та, чим якісніший цей додаток, тим більше зростає попит на банк;
- інформаційні технології значно підіймають ефективність роботи банків, адже автоматизація значно скорочує фізичну працю, мінімізує помилки та

підвищує загальну продуктивність для звичайних завдань, включаючи адміністрування облікових записів, обробку транзакцій і перевірку документів;

- цифровізація дає можливість вийти на нові ринки та запропонувати нові продукти та послуги.

Банківська галузь продовжує змінюватись у міру розвитку інформаційних технологій, адже варто згадати, що колись ми не могли за декілька секунд переказати гроші з однієї картки на іншу, а зараз ми з легкістю можемо зробити транзакцію, оплачувати рахунки, заплатити за комунальні послуги та інше. Внаслідок цифровізації клієнти банків мають цілодобовий доступ до своїх рахунків, що є неабияк зручно. Крім того, ІТ зробили внесок у підвищення безпеки та практики управління ризиками в банківському секторі. Розширені заходи безпеки, включаючи шифрування, біометричну автентифікацію та системи виявлення шахрайства в реальному часі, були інтегровані в банківські системи для захисту даних клієнтів і запобігання несанкціонованому доступу [3].

Інформаційні технології дозволили банкам використовувати аналіз даних для прийняття кращих рішень і надання більш індивідуальних послуг. Щоб надавати спеціалізовані товари та послуги, банки можуть відстежувати поведінку клієнтів, споживацькі звички та фінансові тенденції. Аналітика даних допомагає банкам визначати потенціал збільшення прибутку, керувати ризиками та виявляти шахрайство [4]. Банки можуть робити вибір на основі даних і надавати індивідуальні рішення своїм клієнтам, використовуючи можливості даних.

Ще одним важливим моментом нині є те, що людина може під'єднати свою банківську картку до смартфона, годинника. Тобто існують електронні гаманці – це електронний спосіб оплати, у якому зберігається ваша платіжна інформація: картки, готівка чи банківські рахунки, і який ви можете використовувати для здійснення оплат у магазинах та в інтернеті [5]. До електронних гаманців входять пластикові картки з підтримкою NFC, мобільні гаманці, тобто додатки на смартфоні, наприклад: Google Pay, Apple Pay, Mi Pay та інші.

Банківський сектор розвивається, щоб краще обслуговувати клієнтів, покращувати фінансову доступність і йти в ногу зі змінами. Завдяки цифровізації існує величезний потенціал для послуг, які може надавати цей сектор, революціонізуючи нашу банківську діяльність і прискорюючи економічне зростання країни через доступ до кредитів, інновацій та зниження ризиків.

Тобто цифровізація позитивно впливає на банківську сферу, адже допомагає банкам розвиватися, та поліпшувати надання своїх послуг клієнтам, підвищує захист даних, безпеку. Банки повинні використовувати інформаційні ресурси аби залишитися конкурентоспроможними, знизити ризики та витрати й перейти на нові ринки.

### **Список використаних джерел**

1. Кльоба Л.Г. Цифровізація – інноваційний напрям розвитку банків. *Ефективна економіка*. 2018. № 12. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6741> (дата звернення: 12.03.2024). DOI: 10.32702/2307-2105-2018.12.84.
2. Владика Ю.П., Турова Л.Л. Роль сучасних digital-технологій у функціонуванні банківської системи. *Економіка та суспільство*. 2021. № 25. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/252/240>. DOI: 10.32782/2524-0072/2021-25-21.
3. Role of IT in Banking Sector. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/role-banking-sector-swarnam-shanmugam>
4. Information Technology's (IT) Function in the Banking Industry. URL: <https://www.projectcubicle.com/information-technologys-it-function-in-the-banking-industry/>
5. Електронні гаманці: що це таке і як вони працюють? URL: [https://www.fin.do/uk/blog/149\\_elektronni-gamanczi-shho-cze-take-i-yak-voni-prac](https://www.fin.do/uk/blog/149_elektronni-gamanczi-shho-cze-take-i-yak-voni-prac)
6. How digitization is shaping the future of banking. URL: <https://timesofindia.indiatimes.com/blogs/voices/how-digitization-is-shaping-the-future-of-banking/>

УДК 336.1:[339.92:061.1ЄС](477)

**Козлов О.А.**, здобувачка вищої освіти  
першого (бакалаврського) рівня

*Київський столичний університет імені Бориса Грінченка*

## **ЦИФРОВІ ТРАНСФОРМАЦІЇ У ДЕРЖАВНИХ ФІНАНСАХ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ**

У контексті глобалізації та швидкого розвитку інформаційних технологій, цифрова трансформація державних фінансів в Україні виступає не лише як можливість, але й як необхідність. Процес інтеграції країни до Європейського Союзу зобов'язує до виконання низки критеріїв, серед яких ефективність, прозорість та адаптивність фінансової системи є ключовими. Цифровізація відкриває нові горизонти для оптимізації державного управління ресурсами, забезпечення високої якості публічних послуг та зміцнення довіри громадськості до владних інституцій.

Перш за все, цифрова трансформація дозволяє значно покращити механізми збору, обробки та аналізу фінансових даних, що в свою чергу сприяє більш обґрунтованому прийняттю рішень, виявленню та нейтралізації корупційних схем. Завдяки впровадженню сучасних ІТ-рішень, таких як блокчейн та штучний інтелект, можливе введення прозорих і відкритих систем ведення бюджетів, контроль за державними закупівлями та оптимізація податкової системи.

З іншого боку, цифрова трансформація супроводжується рядом викликів. Насамперед, існує потреба у значних інвестиціях у ІТ-інфраструктуру та кібербезпеку, яка має забезпечити захист даних та систем від зовнішніх та внутрішніх загроз. Крім того, важливою є проблема кваліфікації персоналу, який повинен бути належним чином підготовлений до роботи з новими системами. Навчання та професійний розвиток державних службовців вимагають додаткових ресурсів та часу.



Також важливим аспектом є законодавча підтримка цифрових ініціатив. Україні необхідно адаптувати існуючі норми права таким чином, щоб вони відповідали новим реаліям цифрової економіки. Зміни у законодавстві мають передбачати механізми регулювання та контролю за діяльністю цифрових платформ, захист інформації та особистих даних громадян.

В сукупності, успішна цифрова трансформація державних фінансів в Україні може стати важливим кроком на шляху до євроінтеграції та створення ефективної, прозорої та справедливої фінансової системи, здатної відповідати потребам сучасного суспільства.

УДК 336.221

**Леонтович С.П.**, к.е.н., доцент  
*Національний університет оборони України*

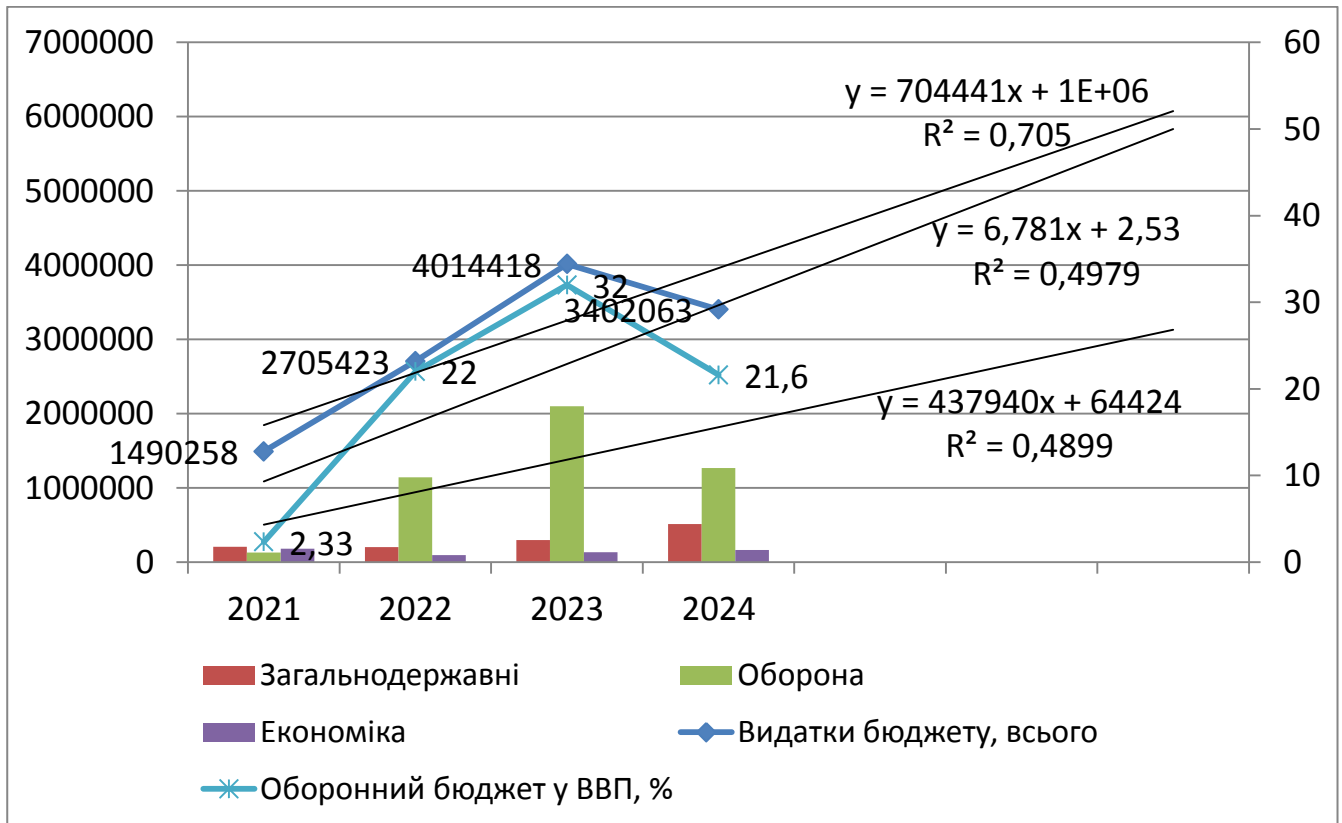
## **БЮДЖЕТНЕ ФІНАНСУВАННЯ ПРОГРАМ ОБОРОННОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ**

Оборонна сфера в умовах російсько-українського військового конфлікту є пріоритетною у фінансуванні з Державного бюджету. Оборонний бюджет України виступає «складовою частиною валового внутрішнього продукту (ВВП), який внаслідок його перерозподілу формує централізований цільовий фонд фінансових ресурсів» [5] з наступним його використанням на потреби оборонної сфери. Через відсутність єдиної бюджетної стратегії фінансування сектору безпеки і оборони дане питання є особливо актуальним.

Загальновідомо що фінансування програм оборонної сфери – це забезпечення фінансовими ресурсами складових сил безпеки і оборони, у т.ч. на розбудову і утримання Збройних Сил України (ЗСУ), забезпечення ведення бойових дій, інших заходів з підтримки національної безпеки і оборони. Основним із джерел ресурсів забезпечення оборонної сфери є кошти

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

державного та місцевих бюджетів. Частка видатків оборонної сфери за 2021-2024 рр. у загальних видатках Державного бюджету приведена на рис. 1.



**Рис. 1. Динаміка функціональних видатків Державного бюджету за 2021-2024 рр., млн грн**

Джерело: складено автором на основі <https://openbudget.gov.ua/> та <https://minfin.com.ua/>

Загальні видатки на оборону на період дії воєнного стану майже зрівнялися з дохідною частиною мирного бюджету. Щомісяця Україна витрачає на військову кампанію близько 130 млрд грн, тоді як щомісячний дохід бюджету – 80 млрд грн. Протягом 2015-2021 рр. видатки бюджету на сектор оборони склали 2,3-2,9 % ВВП. Вважається прийнятним, що в мирних умовах для підтримки достатнього рівня обороноздатності країни необхідні витрати на оборону на рівні 2-3% від ВВП. Такий стандарт пропонується і для країн НАТО. З початком повномасштабної військової агресії у 2022 році бюджетні

видатки на оборону України становлять понад 23% ВВП і фінансуються переважно за рахунок власних доходів бюджету.

За прогнозом згідно лінійного тренду (рис. 1) на найближчі три роки, за умов позитивного розвитку, з імовірністю 70,5% загальні доходи бюджету зростатимуть на 704 млн грн щорічно. При цьому видатки на оборонну сферу ймовірно матимуть стрімкіші зміни та з достовірністю 49% прогнозується зростання загальних доходів у розмірі 437 млн грн. Частка видатків на оборонну сферу зростатиме з щорічним прискоренням на 6 процентних пункти з достовірністю 49,8%. Проте у цих прогнозах використано надто малий часовий проміжок, щоб достеменно прогнозувати вказані зміни. Дані прогнози припадають на активну фазу військового протистояння і безперечно свідчать про видатки бюджету у своєї більшості на потреби оборони.

Відповідно до Указу Президента № 682/2023 уведено в дію рішення РНБО за статтями, пов'язаними із забезпеченням національної безпеки і оборони України, де передбачено, що загальний фінансовий ресурс на забезпечення національної безпеки і оборони України має бути в обсязі не менше 21,6 % ВВП (1600 млрд грн). Пріоритетними напрямками фінансування діяльності суб'єктів сектору безпеки і оборони є «задоволення першочергових потреб сил безпеки і оборони України в озброєнні, військовій та спеціальній техніці, ракетах і боєприпасах, належне утримання особового складу, посилення контррозвідувального захисту, підвищення рівня захисту державного кордону, кібербезпека, розмінування території України та інше» [2].

У прийнятому Законі України «Про Державний бюджет України на 2024 рік» (уточнені дані) видатки Міністерства оборони складають 1232 млрд грн [4]. За даними Міністерства оборони [1] їх структура наступна: 73% на виплату грошового забезпечення та заробітної плати, харчування, придбання форми, амуніції та засобів індивідуального захисту у вітчизняних виробників; 23% на закупівлю озброєння, військової техніки, БПЛА та боєприпасів, відновлення пошкодженої техніки; 3% на експлуатаційні витрати та відновлення інфраструктури ЗСУ.

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

Видатки Державного бюджету України на оборонну сферу за 2021-2024 рр. за програмами по їх кодах наведено у табл. 1. Приведені дані свідчать, що за аналізований період для Міноборони плани видатків 2024 році зросли у 9 разів проти фактичних 2021 року. Найбільше це стосується програм: 2101150 видатків на військову техніку, засоби та обладнання (14 разів), 2105000 забезпечення діяльності спеціальної служби транспорту (13,5 разів) та 2101020 діяльності ЗСУ (8,9 разів).

*Таблиця 1*

**Видатки Державного бюджету на оборону за 2021-2024 рр., млн грн**

Видатки за кодами програм	2021	2022	2023	2024	
				річний план	факт на 01.03
2100000 Міноборони	125956,5	1113343,4	2066521,0	1231977,4	221111,8
2101000 Апарат Міноборони	124649,0	1100284,0	2048863,0	1215655,7	219023,5
2101010 Керівництво та управління	401,2	525,2	614,6	663,8	80,0
2101020 Забезпечення діяльності Збройних сил	94614,0	857530,0	1213899,2	837544,4	139641,3
2101150 Військова техніка та обладнання	26405,2	242147,2	833445,3	374671,2	79178,7
2101190 Житло військовим	722,1	53,3	255,9	168,4	57,9
2101210 Утилізація боєприпасів	2506,5	28,3	73,4	34,0	1,0
2101530 Формування статутного капіталу "Агенція закупівель у сфері оборони"	-	-	27,0	-	-
2101700 Заходи зміцнення обороноздатності держави	-	-	547,6	-	-
2101700 Будівництво фортифікаційних споруд	-	-	-	1417,6	-
2101710 Фінансування нагальних потреб оборони	-	-	-	646,3	62,9
2101720 Будівництво фортифікаційних споруд, оборонних рубежів, невибухових загороджень	-	-	-	510,0	1,7
2105000 Адміністрація спецслужби транспорту	1307,5	13059,4	17658,0	16321,7	2088,3

*Джерело: складено автором на основі <https://openbudget.gov.ua/>*

При цьому, майже на 87% скоротились видатки на програму 2101190 будівництво житла військовослужбовцям, деякі інші програми. Проте у порівнянні з 2023 р. планові видатки 2024 р. на Міноборони скоротилися на 40%, зокрема по програмах фінансування видатків на військову техніку, засоби та обладнання – на 65%.

У зв'язку з введенням воєнного стану у 2023 році появились нові програми: 2101530 Формування статутного капіталу Державного підприємства Міністерства оборони України "Агенція закупівель у сфері оборони", 2101700 Здійснення заходів, пов'язаних із зміцненням обороноздатності держави. У 2024 році видатки доповнилися програмами: 2101700 Будівництво військових інженерно-технічних та фортифікаційних споруд, 2101710 Фінансування нагальних потреб оборони, 2101720 Будівництво військових інженерно-технічних і фортифікаційних споруд, фортифікаційне обладнання оборонних рубежів, улаштування системи невибухових загороджень.

Загалом, для зміцнення оборонної промисловості України проектом Національного плану відновлення [3] передбачено розробку та реалізацію державних цільових програм у сферах розвитку озброєння та оборонного комплексу за відповідними напрямками. Цілі, завдання, етапи Плану відновлення за напрямом «Розвиток військово-промислового комплексу (ВПК)» в обраній сфері на подолання обмеження фінансування оборонної сфери передбачають запровадити фінансово-економічні інструменти для відновлення виробництва. Так, до 2025 року планується підвищити інвестиційну привабливість та покращити фінансовий стан підприємств ВПК, а до 2032 року реалізувати спільні проекти з приватними зовнішніми та внутрішніми партнерами. Тому, окрім прямих видатків на Міноборони, у бюджеті 2024 року є й інші видатки фінансування програм оборонної сфери, наприклад за кодом 2601030 Виконання державних цільових програм реформування та розвитку оборонно-промислового комплексу, розроблення, освоєння і впровадження нових технологій, нарощування наявних виробничих потужностей для виготовлення оборонної продукції в обсягах 51 млрд грн.

Джерелами підтримки оборонної сфери можуть бути зарубіжні партнери України. Так, ЄС планує створити спеціальний фонд для забезпечення Збройних сил України і виділити на нього 20 млрд євро протягом чотирьох років [6], щоправда кошти не надходять безпосередньо до Держбюджету.

Висновки. Аналіз бюджетного фінансування програм оборонної сфери України висвітлює ряд тенденцій, що потребують наукового обґрунтування у сфері удосконалення бюджетного планування, покращення державного управління у сфері оборони, залучення іноземних інвестицій та зарубіжного досвіду фінансування потреб оборони, насамперед країн НАТО, переходу на портфельно-проектне управління.

### **Список використаних джерел**

1. Міністерство оборони України. Офіційний сайт. URL: <https://www.mil.gov.ua/> (дата звернення: 1 травня 2024).
2. Про уведення в дію рішення РНБО «Про пропозиції до проекту Закону України «Про Державний бюджет України на 2024 рік». Указ Президента від 9.10.2023 р. № 682/2023. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/6822023-48593> (дата звернення: 1 травня 2024).
3. План відновлення України. URL: <https://ua.unc-international.com/plan-vidnovlennya-ukrayini>
4. Про Державний бюджет України на 2024 рік. Закон України від 9.11.2023 р. № 3460-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3460-20#Text> (дата звернення: 1 травня 2024).
5. Шпак І. В. Сутність та особливості правового регулювання видатків бюджету на сектор національної безпеки і оборони в умовах воєнного стану. Аналітично-порівняльне правознавство. 2023. №6. С. 555-560. DOI: <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2023.06.97>.
6. EU plans €20B fund to stock Ukraine's military for years. URL: <https://www.politico.eu/article/eu-20-billion-fund-stock-ukraine-military-russia-war/> (дата звернення: 1 травня 2024).

УДК 336.145

**Павленко В.В.**, здобувач третього  
(освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
*Державний податковий університет*

## **ТРАНСФОРМАЦІЯ ПІДХОДІВ ДО ВИЗНАЧЕННЯ НАСЛІДКІВ БЮДЖЕТНОГО ДЕФІЦИТУ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ**

Проблема хронічного дефіциту бюджету притаманна більшості сучасних країн світу. Цей феномен полягає не стільки у неможливості прийняти бездефіцитний або профіцитний бюджет, скільки у свідомій політиці урядів щодо проведення дефіцитного фінансування. В умовах демократії завжди виникає дилема – як краще збалансувати бюджет – за рахунок збільшення доходів або зменшення видатків. При цьому збільшення доходів зазвичай відбувається через зростання податкового навантаження на платників податків, а збільшення видатків – за рахунок позикових ресурсів. Враховуючи, що платники податків одночасно є виборцями, то відповідь очевидна – коаліційний уряд для збереження прихильності свого електорату частіше приймає рішення щодо покриття дефіциту бюджету за рахунок внутрішніх та зовнішніх запозичень.

Стосовно вибору джерел фінансування дефіциту бюджету, необхідно наголосити, що доцільно проводити політику дефіцитного фінансування під час війни, кліматичних катаклізм, проведення структурної перебудови економіки країни, а також за наявності дешевих позикових ресурсів на ринках капіталу.

Тому постійно точаться дискусії серед науковців та урядовців стосовно позитивних та негативних наслідків дефіциту бюджету для економіки країни. Однозначної відповіді на запитання немає, оскільки це залежить від багатьох чинників. У цьому контексті доцільно проаналізувати причини виникнення та наслідки дефіциту бюджету для економіки.

1. Залежить від економічного циклу, коли виникає дефіцит. Базовий кейнсіанський аналіз передбачає, що зростання бюджетного дефіциту під час



реcesії є нормальним явищем. Під час реcesії витрати приватного сектора падають, а заощадження зростають, що призводить до невикористання ресурсів. Державні позики – це спосіб використати ці невикористані заощадження та «надати поштовх» економіці. Дефіцитні витрати можуть сприяти швидшому зростанню економіки, що дозволить збільшити податкові надходження до бюджету, при цьому у середньостроковій перспективі під час піднесення економіки дефіцит бюджету можна перекрити більшими обсягами податків. Якщо уряд країни буде намагатися збалансувати бюджет шляхом зменшення видатків в умовах реcesії, то це може спровокувати ще глибшу та тривалішу реcesію. Жорстка економія може бути згубною.

Однак якщо дефіцит бюджету виникає у період зростання економіки, то проведення збалансування державного бюджету за рахунок позикових ресурсів може спричинити «ефект витиснення» – агентам ринку буде вигідніше надавати позики державі, ніж приватному сектору, що зменшить інвестиційну активність в країні. Таким чином, державні позики призведуть до скорочення інвестицій та споживання приватного сектора. Наприклад, у 2012 році в Індії економіка швидко зростала, при цьому дефіцит бюджету становив 5,5% ВВП. За таких економічних умов доцільно було б уряду скоротити дефіцит бюджету або перекрити його за рахунок зростаючих податкових надходжень.

2. Залежить від причин, чому країна бере фінансові ресурси у борг. Якби уряд узяв кредит для інвестицій для покращення інфраструктури, він міг би подолати провали ринку та підвищити виробничий потенціал економіки. Дохід від інвестицій державного сектора може бути більшим, ніж вартість запозичення, тому в довгостроковій перспективі економіка отримує вигоду від державних запозичень та інвестицій (наприклад, запозичення фірми для інвестицій у новий виробничий комплекс).

Однак, якщо уряд позичає гроші і витрачає їх не за призначенням або витрачає їх на трансфертні платежі, збільшення виробничих потужностей може бути дуже обмеженим.

3. Залежить від вартості позикових ресурсів. Через, так звану, «ілюзію грошей» – вартість обслуговування державних позикових ресурсів у

довгостроковому періоді знижується. Перебуваючи у пастці рецесії/ліквідності приватний сектор частіше купує державні боргові цінні папери через їхню безризикованість та надійність, порівняно з корпоративними цінними паперами. Це призводить до падіння прибутковості державних облігацій та зниження вартості запозичення [1, с. 269]. Це вважається найкращим періодом для запозичення грошей, тому що це дешевше та відображає високий попит на державні цінні папери.

Наприклад, у 2012 р. Великобританія, США та Японія мали значний обсяг дефіциту бюджету та одночасно дуже низьку дохідність державних облігацій, що свідчить про високий попит на фондових ринках на державні боргові папери (низька прибутковість облігацій також сприяла політика кількісного пом'якшення).

4. Залежить від перспектив економічного розвитку країни. Якщо прогнозується стагнація економіки однієї з країн, то відношення боргу до ВВП, ймовірно, продовжуватиме зростати. Якщо в іншій економіці прогнозується суттєве зростання – в діапазоні 2-3%, то це автоматично спричинить зростання податкових надходжень до бюджету та скорочення державних видатків на виплати допомоги по безробіттю. Ринки набагато чутливіше реагують на наявність дефіциту бюджету, якщо економіка країни перебуває в стагнації та немає резервів для зростання. Низькі прогнозні показники зростання є однією з основних проблем для економік країн Єврозони.

Отже, бюджетний дефіцит – це щорічна різниця між бюджетними видатками та надходженнями до бюджету. Дефіцит є щорічною сумою, яку уряд повинен покрити за рахунок позикових ресурсів, продажу державних активів або монетизації дефіциту бюджету. В сучасних умовах дефіцит бюджету здебільшого покривається за рахунок продажу державних облігацій приватному сектору.

При цьому основними наслідками хронічного бюджетного дефіциту є:

- зростання державного боргу;
- вищі процентні платежі за обслуговування державного боргу;
- збільшення сукупного попиту в країні;

- можливе збільшення інвестицій державного сектору;
- може спричинити «ефект витіснення»;
- зростання дохідності державних боргових цінних паперів.

### **Список використаних джерел**

1. Коляда Т.А., Гуз М.В. Оцінка впливу дефіциту бюджету на фінансову безпеку держави. Бізнес Інформ. 2019. № 7. С. 266-272. URL: [http://www.business-inform.net/export\\_pdf/business-inform-2019-7\\_0-pages-266\\_272.pdf](http://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2019-7_0-pages-266_272.pdf)

УДК 336.143:342.7[061.1ЄС]

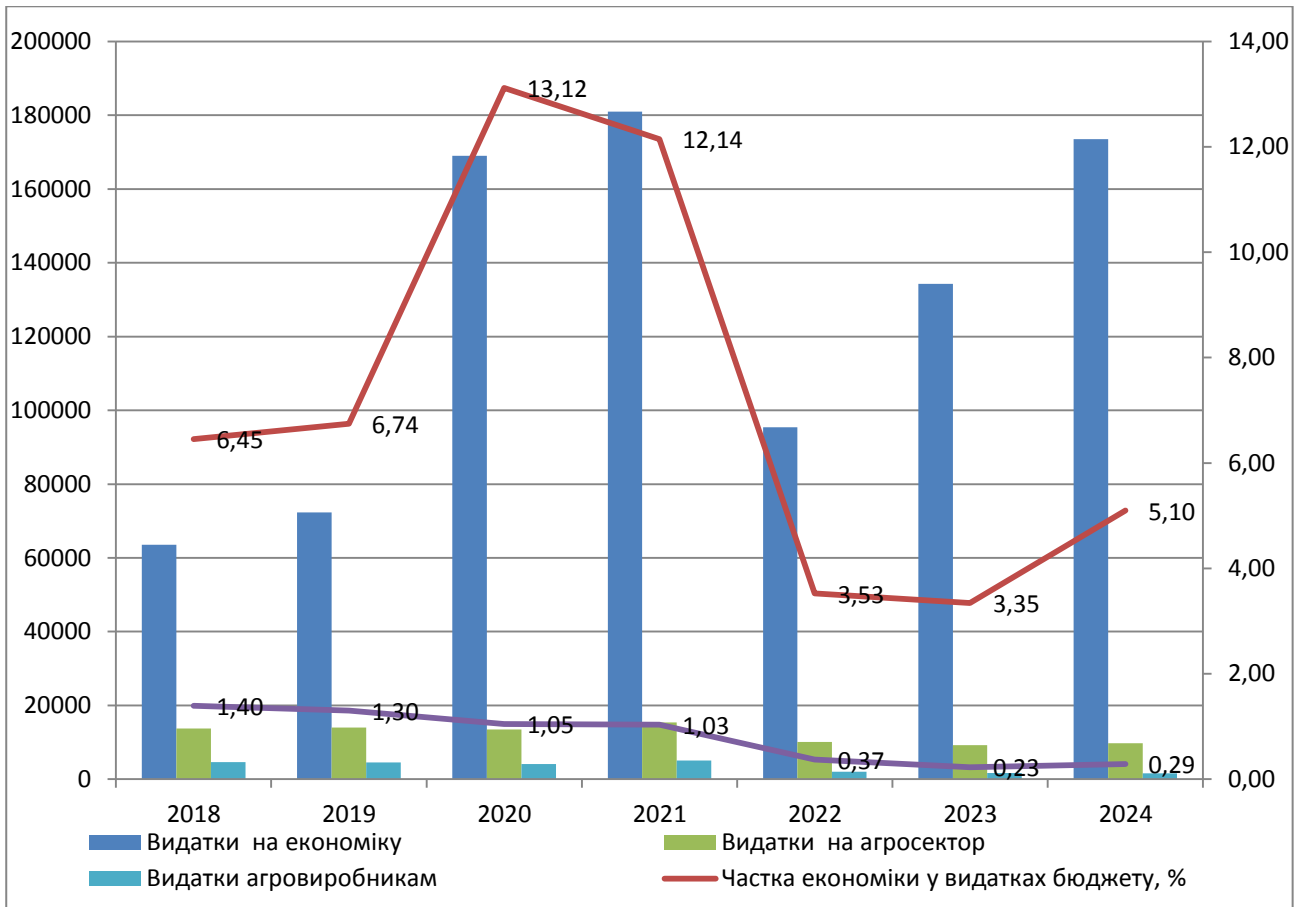
**Радченко О.Д.**, к.е.н., старший науковий співробітник  
*Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки»*

## **ЦИФРОВІ ТРАНСФОРМАЦІЇ БЮДЖЕТНОЇ ПІДТРИМКИ АГРОСЕКТОРУ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ**

Стрімкий розвиток економіки знань і її беззаперечна ефективність сприяють проникненню технологій у всі сфери суспільного життя. Не є винятком і цифрове забезпечення діяльності уряду для формування ефективної фінансової та бюджетної політики. Для агросектору України бюджетна підтримка за останні роки стикалась зі значними викликами щодо обсягів і ефективності розподілу коштів між суб'єктами підтримки, контролю за використанням коштів, створенню рівних умов доступу для різних груп агровиробників, ефективністю програм і їх впливом на діяльність агросектору та відповідність стратегічним орієнтирам розвитку.

Аналіз видатків на Міністерство аграрної політики та продовольства України (МАПП) за 2018-2023 роки (рис. 1) свідчить про спадну тенденцію після піку 2021 року у зв'язку з введенням воєнного стану. Фактичні ж видатки на підтримку агросектору мають спадну динаміку обсягів та характеризуються згортанням більшості програм за останні роки, навіть без фактору впливу війни.

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**



**Рис. 1. Бюджетні видатки на економіку та агросектор України  
(функціональна класифікація) за 2018-2024 рр., млн грн**

*Джерело: складено автором на основі <https://openbudget.gov.ua/>*

Україна прагне долучитись до внутрішнього ринку Європейського Союзу (ЄС) в усіх ключових галузях, серед яких лідирує сільське господарство, розвиток якого «сприятиме як досягненню критеріїв членства в цілому, так і зробить Україну де-факто членом ЄС на рівні окремих секторів економіки». Законодавство ЄС, зокрема розділ 11 «Сільське господарство та розвиток сільських територій», виступає як структурний план у процесі переговорів про членство і Україна має адаптувати своє законодавство та інституції відповідно до норм ЄС [4].

Практика ЄС щодо державної підтримки аграріїв досить усталена та розвивається у рамках Спільної аграрної політики (САП). Цифрові реєстри для підтримки аграріїв використовуються в Ірландії, Естонії, Іспанії, Італії,

Нідерландах та інших країнах ЄС. Такі електронні майданчики створюються урядами, щоб контролювати проекти та ефективно оптимізувати програми підтримки в сільськогосподарському секторі.

Загалом вважається, що Реєстр фермерів є інструментом підтримки малого сільського господарства, врахування досвіду реєстрів фермерів, зосереджуючись на реєстрації та розробці відповідних баз даних, які можуть краще інформувати про стан справ для аграрної політики. У Європі використовуються три типи реєстрів фермерів: Мережа бухгалтерських даних ферм (FADN), Європейська система збору та класифікації даних, яка здійснюється за критеріями економічного розміру і типу землеробства; Реєстр бенефіціарів субсидій Спільної сільськогосподарської політики (CAP) ЄС [6].

Процес вибору відповідних джерел даних залежить від національного контексту і загалом передбачає: визначення даних, необхідних для створення реєстру; створення програмного забезпечення; геодані про земельні ділянки; взаємодія з іншими адміністративними реєстрами. Так, уряд Іспанії робить серйозні кроки, щоб надати фермам можливість подання звітності онлайн і 800 тис. ферм готові перейти від офлайн-практики до загальної онлайн-системи звітності на базі Фонду аграрних гарантій (FEGA) [7].

Як приклад країни, що прагне членства, у Молдові розробляється Реєстр фермерів за підтримки ПРООН та Уряду Японії, основна мета якого – створити базу даних, що слугуватиме потребам як фермерів, так і уряду у розробці аграрної політики на основі фактичних даних та реальних потреб фермерів [5].

На даний час бюджетна підтримка агросектору України здійснюється через Державний аграрний реєстр (ДАР) – автоматизовану електронну систему, створену 12 серпня 2022 року МАПП за підтримки Європейського Союзу та Світового банку з метою ефективного та прозорого залучення та розподілу усіх видів підтримки для аграріїв. ДАР з'єднаний з Єдиним державним реєстром юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців, Державним земельним кадастром, Державним реєстром речових прав, а також із Єдиним державним реєстром тварин.

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

ДАР створений на виконання Закону України “Про внесення змін до деяких законів України щодо функціонування Державного аграрного реєстру та удосконалення державної підтримки виробників сільськогосподарської продукції” та постанови Кабінету міністрів України №573 від 02.06.2021 “Про функціонування Державного аграрного реєстру” [2]. Бюджетні кошти через платформу надаються для надання підтримки за такими напрямками (табл. 1). Для отримання бюджетної допомоги необхідно подати заявку в ДАР, опісля оприлюднення про початок прийому - з 1 травня по 30 червня 2024 року.

За даними МАПП [1], Уряд доповнив діючий Порядок використання коштів держбюджету для підтримки фермерських господарств новими напрямками. У бюджеті 2024 року на МАПП передбачено 5,4 млрд грн, з них підтримка виробників на 1 млрд грн: 796 млн грн – субсидія на 1 га оброблювальних сільськогосподарських земель на територіях, де завершені бойові дії та тимчасова окупація, 205 млн грн – сільгосптоваровиробникам, які використовують меліоровані землі, та організаціям водокористувачів.

*Таблиця 1*

**Види, напрями та обсяги підтримки  
сільськогосподарської діяльності через реєстр ДАР у 2024 році**

Вид підтримки	Напрямок та обсяги фінансування
<i>згідно Постанови 918</i>	
бюджетна субсидія на одиницю угідь сільськогосподарського призначення (1 га)	для провадження сільськогосподарської діяльності, у розмірі 4000 грн на 1 га
спеціальна бюджетна дотація для утримання великої рогатої худоби (корів) усіх напрямів продуктивності	на кожну корову, яка перебуває у власності отримувача, ідентифікована та зареєстрована відповідно до законодавства станом на дату подання заявки, у розмірі 7000 грн на одну корову
спеціальна бюджетна дотація для утримання маточного поголів'я кіз та/або овець	на кожну голову, яка перебуває у власності отримувача, ідентифікована та зареєстрована відповідно до законодавства станом на дату подання заявки, у розмірі 2000 грн на одну голову кіз та/або овець
окрема бюджетна субсидія на одиницю угідь сільськогосподарського призначення (1 га)	для провадження сільськогосподарської діяльності на територіях, на яких завершено ведення бойових дій, та на територіях, тимчасову окупацію яких завершено, у розмірі 8000 грн на 1 га

*Джерело: складено автором на основі Постанови 918 [3]*



Передбачається, що фінансування буде здійснюватись на кошти ЄС на безповоротній основі. Окрім того, на видатки Міністерства економіки України передбачені чинні раніше програми: часткової компенсації вартості сільськогосподарської техніки та обладнання вітчизняного виробництва – 1 млрд грн, «Доступні кредити 5-7-9%», вводиться програма компенсації витрат за розмінування сільськогосподарських земель – 3 млрд грн. Також на кредитними програмами передбачені кредити фермерським господарствам (зі спецфонду) – 80 млн грн та допомога фермерським господарствам за сплату загальнообов'язкового державного соціального страхування – 5 млн грн.

Висновки. Глобальне проникнення технологій у сферу державного управління передбачає потребу цифрового забезпечення діяльності уряду України для формування ефективної бюджетної політики, зокрема й для аграрного сектору. Потреба ефективного розподілу бюджетної підтримки за світовим досвідом та необхідність імплементації інституцій і законодавства до вступу в ЄС визначають необхідність створення Державного аграрного реєстру агровиробників. Перший досвід його діяльності підтверджує правильність такого кроку, оскільки спрощуються процедури інформування виробників, подання документів, формування звітності, а також підвищується ефективність програм, отримуючи зворотній зв'язок у комунікаціях.

### **Список використаних джерел**

1. Порядки використання коштів за бюджетними програмами, передбаченими Мінагрополітики Державним бюджетом України URL: <https://minagro.gov.ua/> (дата звернення: 8 травня 2024).
2. Про Державний аграрний реєстр. URL: <http://surl.li/tmoea> (дата звернення: 4 травня 2024).
3. Про затвердження Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для надання підтримки фермерським господарствам та іншим виробникам сільськогосподарської продукції. Постанова КМУ від 16 серпня 2022 р. № 918 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/918-2022-%D0%BF#Text> (дата звернення: 4 травня 2024).
4. Україна на шляху до ЄС: реалії і перспективи. *Національна безпека і оборона*. Український центр економічних і політичних досліджень імені О. Разумкова. 2022. №1-2 (187-188). URL:



[https://razumkov.org.ua/images/journal/NSD187-188\\_2022\\_ukr\\_full.pdf](https://razumkov.org.ua/images/journal/NSD187-188_2022_ukr_full.pdf) (дата звернення: 4 травня 2024).

5. Development of the digital National Farmers Registry (dNFR) and implementation of the pilot phase. URL: <https://aesagroup.eu/development-of-the-digital-national-farmers-registry-dnfr-and-implementation-of-the-pilot-phase/> (дата звернення: 4 травня 2024).

6. Flavia Lorenzon. Farmers' Registry – A tool in support of small scale agriculture and rural poverty reduction. URL: <https://socialprotection.org/discover/blog/farmers-registry-tool-support-small-scale-agriculture-and-rural-poverty-redu> (дата звернення: 4 травня 2024).

7. Kaye Hope 800,000 Farms Are Going Digital In 2024. URL: <https://farmable.tech/blog/800000-farms-are-going-digital-in-2024/> (дата звернення: 4 травня 2024).

УДК 336.1:[339.92:061.1ЄС](477)

**Степанець М.В.**, здобувач вищої освіти  
першого (бакалаврського) рівня

*Київський столичний університет імені Бориса Грінченка*

## **ЦИФРОВІ ТРАНСФОРМАЦІЇ У ДЕРЖАВНИХ ФІНАНСАХ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ**

Цифрова трансформація у державних фінансах в Україні стає необхідністю в контексті євроінтеграції та вимагає ретельного аналізу викликів та можливостей. Цей текст пропонує розгляд соціально-економічних аспектів цифрової трансформації у державних фінансах, звертаючи увагу на вплив на ефективність управління, прозорість та інноваційність фінансової системи.

Цифрові технології можуть відігравати ключову роль у покращенні ефективності управління державними фінансами. Впровадження цифрових систем управління може сприяти автоматизації процесів, зменшенню бюрократії та підвищенню швидкості прийняття рішень. Крім того, цифрові інструменти аналізу даних можуть допомогти у виявленні фінансових ризиків та оптимізації ресурсів.

Цифрова трансформація може сприяти підвищенню прозорості та відкритості державних фінансів. Завдяки цифровим платформам та електронним системам звітності, громадськість отримує більший доступ до фінансової інформації та може бути більш активною у моніторингу витрат та контролі за їхнім використанням. Це сприяє зменшенню корупції та підвищенню довіри до державних фінансів, що є важливим аспектом для євроінтеграції.

Цифрова трансформація відкриває широкі можливості для інновацій у фінансовій системі. Впровадження фінтех-рішень, блокчейн-технологій та штучного інтелекту може перетворити спосіб, яким функціонують фінансові установи та проводяться фінансові операції. Це може покращити доступність фінансових послуг, зменшити їхню вартість та підвищити швидкість їхнього надання, що сприятиме розвитку економіки та стимулюванню інвестиційного клімату в Україні.

Цифрова трансформація у державних фінансах України в контексті євроінтеграції має потенціал змінити спосіб, яким функціонує фінансова система, зробивши її більш ефективною, прозорою та інноваційною. Однак для досягнення цих цілей необхідно вирішити виклики, пов'язані з технічними та організаційними аспектами впровадження цифрових технологій, а також забезпечити захист даних та приватності громадян. Важливою є співпраця між урядом, бізнесом та громадянським суспільством для успішного розвитку цифрових ініціатив у сфері державних фінансів.

УДК 336.153

**Ясенецький В.С.**, здобувач третього  
(освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
*Державний податковий університет*

## **ПОСИЛЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СПРОМОЖНОСТІ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ**

Реформа децентралізації влади в Україні засвідчила необхідність посилення фінансової самостійності територіальних громад з одночасним зменшенням навантаження на державний бюджет через скорочення обсягів міжбюджетних трансфертів. Для пошуків даних процесів необхідно дослідити зарубіжний досвід організації міжбюджетних відносин (у частині формування доходної частини місцевих бюджетів) та можливості його імплементації в українські реалії.

Беззаперечним лишається факт, що обсяги та джерела фінансування місцевих бюджетів безпосередньо впливають на рівень соціально-економічного розвитку регіону та його інвестиційний потенціал. Світовий досвід свідчить про те, що не зважаючи на відносно однакові елементи бюджетної системи, рівень централізації та розподілу фінансування на регіональному та місцевому рівнях мають суттєві відмінності. Це, в першу чергу пов'язано з історичними передумовами розвитку країни, фінансовою політикою та складом джерел фінансування, які є у розпорядженні органів місцевого самоврядування.

Розглядаючи досвід провідних європейських країн у розрізі організації міжбюджетних відносин варто звернути увагу на особливості формування місцевих бюджетів у Німеччині. В основі формування бюджетів місцевих покладена оцінка фінансових потреб територіальних громад на принципах ощадливості та економності. Розподіл фінансових ресурсів здійснюється на трьох рівнях фінансової системи: федеральному, бюджетами суб'єктів федеративних земель та громад. Центральний бюджет країни формується за рахунок доходів фізичних та юридичних осіб, податків на особистий капітал.

До складу федеральних податків у Німеччині відносять: акцизні податки (кава, алкоголь, тютюнові вироби, податки на енергетичні носії, податок на транспорт, податок на страхові виплати. Податки федеральних земель Німеччини включають: податки на майно, спадок, податок на купівлю земельних ділянок, на ігри та лотереї, на пиво, місцеві податки. Існує також розгалужена система вертикальних та горизонтальних трансфертів, спрямованих на фінансове вирівнювання розвитку територій.

У Франції місцеві бюджети представлені бюджетами комун, департаментів та регіонів. Для бюджетної системи даної країни характерним є дуже велика чисельність бюджетів місцевого рівня. Проте уряд не робить жодних спроб щодо укрупнення місцевих громад чи проведення адміністративної реформи. Наявність невеликої кількості населення призводить до підвищення якості надання місцевими органами влади суспільних послуг, обмежене коло функцій дозволяє ефективно розподілити фінансові ресурси.

Що стосується України, то протягом 2019-2023 років частка місцевих бюджетів у доходах зведеного бюджету (без трансфертів) перебувала у діапазоні від 17,8% до 24,4%, при цьому найвище значення отримано у 2022 році, а найнижче – у 2023 році [1].

Податкові надходження становили 66,6% від загального обсягу доходів місцевих бюджетів за 2023 рік. Стосовно структури податкових надходжень місцевих бюджетів України, то питома вага податку та збору на доходи фізичних осіб складає – 66,6%; податку на прибуток підприємств – 3,6%; рентної плати та плати за використання інших природних ресурсів – 0,7%; внутрішніх податків на товари та послуги – 5,2%; місцевих податків – 23,0%; інших податків та зборів – 1,1% [1].

Україна за рівнем розподілу податків місцевими бюджетами своїми показниками подібна до Польщі. Проте якщо проводити аналіз з іншими країнами, частка податків перевищує середній рівень у 3-4 рази. Цю особливість можна пояснити тим, що у розвинених країнах відсутній єдиний податок. Доходи осіб, які є самозайнятими, оподатковуються на загальних

підставах, в кінці року робиться перерахунок і виплачується певний відсоток відшкодування.

Податок з доходів громадян вважається найбільш ефективним фіскальним інструментом бюджетного регулювання. Для країн Європи є характерним його стягнення за прогресивною шкалою оподаткування. Так у Франції особи з низьким рівнем доходу звільняються від сплати податку. Річні доходи від 6 до 12 тисяч євро оподатковуються за ставкою 5,5%, якщо дохід дорівнює 150 тисяч євро ставка оподаткування становить 45% [2, с. 1097].

У Німеччині теж застосовується прогресивна шкала оподаткування: на одну особу річний неоподаткований мінімум становить 8,13 євро. Найнижча межа податку становить 14%, максимальна ставка – 45% (дохід понад 250,7 тис. євро).

З 2009 року в Польщі введено дві ставки податку з доходів фізичних осіб: якщо розмір доходу не більше 85 528 злотих розмір податку дорівнює 18%; якщо розмір доходу перевищує 85 528 злотих ставка податку дорівнює 32%.

Механізм стягнення прибуткового податку в зарубіжних країнах світу реалізується двома способами: 1 – органи місцевого самоврядування самостійно встановлюють ставки та базу оподаткування (дана процедура є трудомісткою і затратною), 2 – податок місцевого рівня є надбавкою до загальнодержавного.

Оскільки частка розподіленого в межах місцевих бюджетів податку на доходи фізичних осіб складає понад 50% від загального обсягу доходів, тому доцільно було б надати його у розпорядження органів місцевої влади у повному обсязі. Це призведе до підвищення рівня самостійності бюджетів і зменшення обсягів міжбюджетних трансфертів в Україні.

Крім того, доходність місцевих бюджетів можна покращити шляхом збільшення обсягів неподаткових надходжень. Розмір неподаткових надходжень місцевих бюджетів в розвинених країнах світу формуються в межах від 10 до 30%. Обсяг неподаткових надходжень в різних країнах формується нерівномірно: у Франції – 2%, Швеції – 15%, Бельгії – 30%, Польщі

– понад 40%, Болгарії та Словенії – 20%, Латвія та Румунія – 10%. Для України цей показник протягом останніх років знаходиться у діапазоні 2-6%.

Аналіз структури місцевих бюджетів провідних європейських країн свідчить про необхідність посилення ролі податку на майно у сукупних доходах як альтернативного джерела формування доходів місцевих бюджетів. Так, у Австрії особи, які мають нерухомість площею від 500 до 600 квадратних метрів сплачують щорічно 10-15 тис. євро.

В Угорщині доопрацьовується урядова програма для розширення об'єктів оподаткування: дорогі автомобілі, літаки, гелікоптери, коштовні яхти. Крім того, в країні існує «угорський податок» – протягом шести місяців з дня купівлі будинку або апартаментів необхідно сплатити одноразовий податок. Ці дії дозволяють перерозподілити податкове навантаження в бік багатших верств населення.

На місцевому рівні податки з нерухомого майна вважаються найбільш ефективними. Це пов'язано з рядом переваг: майно легко ідентифікується; не відбувається зменшення податкової бази; його неможливо приховати чи перенести в інше місто в прямому сенсі цього слова; характеризується стабільністю надходжень.

Однак, не зважаючи на це, даний вид податку в Україні має ряд суттєвих недоліків, а саме: відсутність об'єктивної методики оцінки оподаткованого майна, складність в процесі адміністрування податку, достовірність визначеної вартості оподаткованого майна, в тому числі земельних ділянок, відсутність взаємозв'язку між ключовими поняттями: вартість майна та розмір доходу власника майна.

Не зважаючи на країну, джерела формування доходів місцевих бюджетів формуються із подібних джерел надходжень проте у різних пропорціях. Більшість органів місцевої влади не володіє достатньою кількістю фінансових ресурсів, здатних задовольнити потреби населення кожної окремої території. Саме тому необхідним елементом фінансування витрат є наявність міжбюджетних трансфертів, основною метою яких є фінансове вирівнювання та фінансування делегованих функцій держави. Найбільш популярною формою



міжбюджетних трансфертів є субсидії, їх розмір залежить від фінансових потреб регіону, який фінансується. Характерними особливостями міжбюджетних трансфертів у європейських країнах є:

- для фінансування капітальних витрат створюються спеціальні позабюджетні фонди, джерелом фінансування яких є місцеві бюджети; в їх межах здійснюється розподіл субсидій;

- за рахунок регіональних бюджетів здійснюється фінансування проєктів органів місцевого самоврядування.

До того ж, варто зазначити, що для фінансування капітальних витрат органи місцевого самоврядування активно використовують позики. Найбільша частка запозичень у структурі місцевих бюджетів сформувалась у Німеччині – 25% ВВП, Бельгії – 11,0% ВВП, Італії – 9,5% ВВП [2, с. 1098]. Найпоширенішими формами залучення позикових коштів місцевими органами влади є кредити фінансово-кредитних установ, міжбюджетні позики, облігації [3, с. 151].

Таким чином, зарубіжний досвід свідчить, що не зважаючи на країну походження, структура доходної частини місцевих бюджетів схожа за джерелами формування. Що стосується України, то необхідно переглянути основні підходи до бюджетоутворюючих процесів, доцільно розширювати перелік фінансових інструментів формування доходів місцевих бюджетів задля посилення фінансової спроможності територіальних громад.

### **Список використаних джерел**

1. Аналіз місцевих бюджетів за 2023 рік. Всеукраїнська Асоціація об'єднаних територіальних громад. URL: <https://hromady.org/analiz-miscevix-byudzhativ-za-2023-rik/>

2. Дума В. Л. Міжнародний досвід формування бюджетного потенціалу місцевих фінансів. Економіка і суспільство. 2017. № 13. С. 1093-1099.

3. Коляда Т.А., Прозоров Ю.В. Локалізація глобальних механізмів залучення кредитних та інвестиційних ресурсів для зміцнення фінансової спроможності територіальних громад України. Проблеми економіки. 2022. № 3. С. 149-155. DOI: [10.32983/2222-0712-2022-3-149-155](https://doi.org/10.32983/2222-0712-2022-3-149-155)



*ПАНЕЛЬ 2*

*СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ІННОВАЦІЙНОГО  
РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ*

UDC 331.108.2

**Dorota Chudy-Hyski**, Professor

*University of Silesia*

**Zuzanna Zaręba**, Student

*University of Silesia*

**WORK-LIFE BALANCE AND PERSONNEL MANAGEMENT IN THE  
ORGANIZATION**

Work-life-balance is a concept meaning balance between work and personal life. It comes down to effectively reconciling your professional activity with your family and social life. Nowadays, the pace of life and the number of responsibilities of many young people are so great that maintaining a balance between work and personal life is not that easy and currently requires the introduction of legal regulations.

The aim of the paper is to indicate the importance of the organization and its operating principles in ensuring the work-life-balance of each employee, in such a way as to ensure that the organization achieves the goals for which it was established, and that the employees have an appropriate work culture and the highest satisfaction from its performance.

Work-life-balance is an idea that boils down to effectively combining work with family life. Time must be managed effectively in order to achieve a balance between work and private life. Work should not be an end in itself, and maintaining relationships with loved ones, physical activity, hobbies and recreation should be extremely important for every person.

Providing a balance between work and private life results in a person being rested, more motivated for everyday work, and enjoying better health. This balance

means that the employer can better use the potential of a given employee, which also results in him being more efficient.

Year by year, more and more organizations notice the benefits of implementing the work-life-balance concept. For example, Swedish Toyota shortened the working time from 8 to 6 hours a day, and the British Intrepid Camera shortened the working week from 5 to 4 days. These types of decisions did not translate into lower financial results - on the contrary. Thanks to these changes, employees became better motivated and more satisfied with their workplace.

In Poland, the amendment to the Labor Code entered into force on April 26, 2023. The amendment was dictated by the need to implement Directive (EU) 2019/1158 of the European Parliament and of the Council of June 20, 2019 on the work-life balance of parents and guardians.

Shorter working time is not the only element of the work-life-balance idea. This concept also means that employers offer their employees flexible working hours - it is important that they fulfill their assigned tasks. In order for the concept to be implemented, perfect work organization and effective division of duties are important. Supervisors must also ensure that the work allows employees to achieve their professional goals and that the scope of duties is adapted to their skills. Taking a comprehensive approach, efforts should be made to ensure the appropriate level of work culture throughout the organization. As a result, employees will be satisfied with their work, which will translate into a simultaneous increase in efficiency.

The term "organization" does not have a clear definition. As to the origin of the term itself, there are significant differences in the literature on the subject. Some researchers derive it from the Greek word "organon", which meant a tool or instrument, and later also took on the meaning of "organ" as a part of the body<sup>1</sup>. On the other hand, other researchers, also referring to the etymology of ancient Greece, prefer the term "organizo", which means the creation of ordered and coherent wholes<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> A. Chrisidu-Budnik i in., *Nauka Organizacji i Zarządzania*, Wydawnictwo Kolonia, Wrocław 2005, s. 172.

<sup>2</sup> A. Chrisidu-Budnik i in., *Nauka Organizacji i Zarządzania*, Wydawnictwo Kolonia, Wrocław 2005, s. 172.

According to Rafał Krupski, the concept of organization refers to order and logical arrangement in a selected sphere of activity, i.e. general harmony<sup>3</sup>. Knowledge about the organization is constantly updated and therefore expanded. The achievements of many authors, both theoreticians and practitioners, who study issues related to the creation of an organization, its shaping and the relationships within it, and the functioning of organizational structures, can be combined, distinguishing common laws and principles. All this knowledge can be broadly described as the science of organization. In this area of management sciences, descriptive and normative approaches to organizations are often combined<sup>4</sup>. Descriptive categories are used to characterize the state of an individual in which he actually finds himself, while the normative approach assumes idealization and announces the implementation of specific rules and principles<sup>5</sup>.

Each organization is a separate entity with an individual system of operation in relation to its environment. They may differ from each other in their characteristic features and type of activities, e.g. economic, social, political or religious institutions<sup>6</sup>. To survive and continue to develop, every enterprise<sup>7</sup> must maintain a balance between its system and the surrounding environment. When adapting to ongoing changes, a company must constantly update information about its environment, and information management is one way to achieve this<sup>8</sup>. According to Ricki W. Griffin, the link between an organization and its environment is the employee - the holder of human resources.

There are classic and modern approaches to understanding organizations. The classics include three perspectives:

– subject matter,

---

<sup>3</sup> R. Krupski, *Podstawy Organizacji i Zarządzania*, Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, wydanie V, Wałbrzych 2004, s. 13.

<sup>4</sup> Ł. Sułkowski, *Organizacja jako przedmiot badań nauk o zarządzaniu*, Przedsiębiorczość i zarządzanie, Wydawnictwo SAN, Tom XIII Zeszyt 2, s. 10.

<sup>5</sup> Ł. Sułkowski, *Organizacja jako przedmiot badań nauk o zarządzaniu*, Przedsiębiorczość i zarządzanie, Wydawnictwo SAN, Tom XIII Zeszyt 2, s. 10.

<sup>6</sup> R. Krupski, *Podstawy Organizacji i Zarządzania*, Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, wydanie V, Wałbrzych 2004, s. 15.

<sup>7</sup> In this work, the words "organization", "company" and "enterprise" are used interchangeably.

<sup>8</sup> Ricki W. Griffin, *Podstawy zarządzania organizacjami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004, s. 93.

– functional,

– attribute.

While modern approaches are:

– system,

– situational<sup>9</sup>.

Each of these theses describes a different definition of the term "organization". This leads to the distinction of individual elements, features and types of organizations. On their basis, researchers in management and organization sciences try to explore and understand the reality of the functioning of organizational units and the rules and principles that apply in them. Thus, they develop sets of theoretical tips and advice on how effectively it can function.

In the objective approach, an organization is understood as a specific object (object), standing out from the environment (e.g. through a logo, location or address, name, legal form, etc.) and attracting attention thanks to its unique features. The term "organization" in this context refers to institutions, not only understood as an enterprise, but also as e.g. a tax office or a sports team<sup>10</sup>.

According to Anna Adamik and Marek Matejun, from the functional perspective, organization is a specific set of activities necessary to create a planned whole<sup>11</sup>. This involves giving structure or phenomena the characteristics of an enterprise by setting goals and a path of action for the organization's staff who are focused on achieving a specific result.

Continuing the thought of the previously mentioned authors, the attribute approach defines an organization as a set of features that develop through the effective performance of key activities for the company<sup>12</sup>. It is a special type of whole in which all elements contribute to the success of the organization. At the same time,

---

<sup>9</sup> A. Adamik, M. Matejun, *Organizacja i jej miejsce w otoczeniu*, Podstawy zarządzania, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2012, s. 41.

<sup>10</sup> A. Adamik, M. Matejun, *Organizacja i jej miejsce w otoczeniu*, Podstawy zarządzania, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2012, s. 41.

<sup>11</sup> A. Adamik, M. Matejun, *Organizacja i jej miejsce w otoczeniu*, Podstawy zarządzania, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2012, s. 42.

<sup>12</sup> A. Adamik, M. Matejun, *Organizacja i jej miejsce w otoczeniu*, Podstawy zarządzania, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2012, s. 43.

the organization influences the success of its components, which mainly concerns the implementation of the personal needs, goals and ambitions of the organization's members. In this way, individual activities that employees perform for their own achievements, but through activity within the enterprise structure, interact with each other and thus contribute to the improvement of the entire process and the success of the organization's efforts.

The systems approach understands the organization as a system that consists of a number of subsystems (e.g. human resources, equipment or structures). It assumes that the analysis of individual parts, deprived of their dependencies on the entire company, not only does not contribute to understanding errors, but often leads to misunderstandings and misinterpretation of the source of the problem. This theory assumes that a system cannot be broken down into parts and studied separately<sup>13</sup>.

In the situational approach, the organization is treated as systems of relationships that arise and change as the company develops in specific environmental conditions<sup>14</sup>. The management method and organizational structure should develop and evolve in parallel with dynamic changes in the organization's external environment. Therefore, managers should adapt their management approach depending on specific conditions, choosing a strategy that best suits the current needs and circumstances of the organization<sup>15</sup>.

Due to the fact that people are the basic, key resource of every organization, the organization first makes decisions regarding the management of the organization's human resources. One of the fundamental elements of human resources management is treating company employees as a valuable resource that requires investment and development. This assumption implies that it is necessary to focus on employee development and create training for this purpose. Employee development plays a key role in the evolution of a company<sup>16</sup>.

---

<sup>13</sup> D. Jemielniak, D. Latusek, *Zarządzanie: teoria i praktyka od podstaw. Ćwiczenia*, Wydawnictwo WSPiZ, Warszawa 2005, s. 49.

<sup>14</sup> A. Adamik, M. Matejun, *Organizacja i jej miejsce w otoczeniu*, Podstawy zarządzania, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2012, s. 48.

<sup>15</sup> A. Chrisidu-Budnik i in., *Nauka Organizacji i Zarządzania*, Wydawnictwo Kolonia, Wrocław 2005, s. 98.

<sup>16</sup> A. Leleń, *Organizacja i zarządzanie strategiczne*, Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza nr 2.

Within the concept of human resources management, three main components can be identified: personnel policy, functions and the very organizational essence of HRM<sup>17</sup>. Personnel policy is the basic beliefs and set of values that shape the way an organization behaves in relations with employees. It includes a set of goals and guidelines for human resources management. These rules are established in accordance with the values of the organization's management and are based on generally accepted social norms<sup>18</sup>.

Implementing the personnel function through human resources management includes various activities aimed at shaping and motivating employee teams. The key aspect of this process is, among others: enabling employees to participate in the management process, feeling of influence on the company's results, expanding the scope of autonomy, ensuring equal and fair treatment of employees, as well as the possibility of promotions and transfers in accordance with their interests and skills<sup>19</sup>.

Work is one of many necessities and responsibilities that await a person. Completely related to the functioning of the individual, it is an inherent element that will be implemented for a significant part of life. Nowadays, a job with attractive remuneration and satisfactory conditions is desirable because for many people it is a key value on which other aspects of life depend, such as family life, free time or developing one's own interests<sup>20</sup>. Work has a significant impact on the development of an individual - it discovers their innate capabilities and improves both physical and mental abilities. Moreover, a social environment is formed through work. Shaping attitudes and contributing to the creation or development of specific social ideas that connect the past with the present enables people to plan actions for the future<sup>21</sup>.

---

<sup>17</sup> K. Włodarczyk, S. Misiak-Kwit, E. Mazur-Wierzbicka, *Wybrane Procesy Zarządzania Personalem w Polskich i Słowackich Organizacjach* [online]. Zeszyty Naukowe Wydziału Zarządzania GWSH Nr 19/2022, s. 53 [dostęp 17.02.2024] [https://www.gwsh.pl/content/biblioteka/org/zeszyty/zarzadzanie-zn19/ZN19\\_Wlodarczyk.pdf](https://www.gwsh.pl/content/biblioteka/org/zeszyty/zarzadzanie-zn19/ZN19_Wlodarczyk.pdf)

<sup>18</sup> K. Włodarczyk, S. Misiak-Kwit, E. Mazur-Wierzbicka, *Wybrane Procesy Zarządzania Personalem w Polskich i Słowackich Organizacjach* [online]. Zeszyty Naukowe Wydziału Zarządzania GWSH Nr 19/2022, s. 53 [dostęp 17.02.2024] [https://www.gwsh.pl/content/biblioteka/org/zeszyty/zarzadzanie-zn19/ZN19\\_Wlodarczyk.pdf](https://www.gwsh.pl/content/biblioteka/org/zeszyty/zarzadzanie-zn19/ZN19_Wlodarczyk.pdf)

<sup>19</sup> R. Szeliga (red.), *Debiuty doktorantów*, Przedsiębiorczość i zarządzanie Tom XI, Zeszyt 11, Wydawnictwo Społeczna Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania, Łódź 2010, s. 54.

<sup>20</sup> M. Żak, *Czy możliwa harmonia? Praca i rodzina w świetle koncepcji work-life balance*, Górnośląskie Studia Socjologiczne, Tom 8, Katowice 2017, s. 173.

<sup>21</sup> S. Czajka, *Człowiek i jego potrzeby w procesie pracy*, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1984, s. 56-57.



The idea of work-life balance aims to maintain a balance between work and private life<sup>22</sup>. By maintaining harmony between these zones, it is assumed that the employee is more motivated to work, his efficiency increases and thus allows for self-fulfillment<sup>23</sup>. According to Michael Armstrong, planning work-life balance tools is a combination of combinations of organizational practices, programs and philosophies that dominate it, in a way that is intended to support and help employees achieve success in their private and professional lives<sup>24</sup>. David Clutterbuck, on the other hand, describes work-life balance as "situations in which an individual effectively manages the conflicts arising from different demands on his or her time and energy while providing satisfaction and a sense of fulfillment."<sup>25</sup> It follows that WLB includes activities related to both:

- employee,
- employer (i.e. organization),
- and society.

In terms of employee functioning, the use of work-life balance tools minimizes the negative effects of lack of harmony, which include, among others, stress, mental or physical fatigue<sup>26</sup>. Correct implementation of the WLB system has a positive impact on the employee's efficiency, well-being, private time management and even health.

### **Bibliography**

1. Adamik A., Matejun M., *Organizacja i jej miejsce w otoczeniu*, Podstawy zarządzania, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2012.
2. Armstrong M., *Employee Reward*, Chartered Institute of Personnel and Development, Londyn 2006.
3. Chrisidu-Budnik A. i in., *Nauka Organizacji i Zarządzania*, Wydawnictwo Kolonia, Wrocław 2005.

---

<sup>22</sup> R. Tomaszewska-Lipiec (red.), *Relacje praca - życie pozazawodowe: drogą do zrównoważonego rozwoju jednostki*, Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz 2014, s. 64.

<sup>23</sup> J. Nieżurawska, A. Dziadkiewicz, i G. Kowalewska, *Systemy work-life balance w przedsiębiorstwach w opinii generacji Z - wyniki badań empirycznych*, *Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych*, t. 45, Warszawa 2017, s. 241–255.

<sup>24</sup> M. Armstrong, *Employee Reward*, Chartered Institute of Personnel and Development, Londyn 2006.

<sup>25</sup> D. Clutterbuck, *Równowaga między życiem zawodowym a osobistym*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005.

<sup>26</sup> R. Tomaszewska-Lipiec (red.), *Relacje praca - życie pozazawodowe: drogą do zrównoważonego rozwoju jednostki*, Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz 2014, s. 65.



4. Clutterbuck D., *Równowaga między życiem zawodowym a osobistym*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005.
5. Czajka S., *Człowiek i jego potrzeby w procesie pracy*, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1984.
6. Griffin, Ricky W., *Podstawy zarządzania organizacjami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.
7. Jemielniak D., Latusek D., *Zarządzanie: teoria i praktyka od podstaw. Ćwiczenia*, Wydawnictwo WSPiZ, Warszawa 2005.
8. Krupski R., *Podstawy Organizacji i Zarządzania*, Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, wydanie V, Wałbrzych 2004.
9. Leleń A., *Organizacja i zarządzanie strategiczne*, Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza nr 2.
10. Nieżurawska J., Dziadkiewicz A., Kowalewska G., *Systemy work-life balance w przedsiębiorstwach w opinii generacji Z - wyniki badań empirycznych*, *Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych*, t. 45, Warszawa 2017, s. 241–255.
11. Sułkowski Ł., *Organizacja jako przedmiot badań nauk o zarządzaniu*, *Przedsiębiorczość i zarządzanie*, Wydawnictwo SAN, Tom XIII Zeszyt 2, s. 10.
12. Szeliga R. (red.), *Debiuty doktorantów*, *Przedsiębiorczość i zarządzanie* Tom XI, Zeszyt 11, Wydawnictwo Społeczna Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania, Łódź 2010, s. 54.
13. Tomaszewska-Lipiec R. (red.), *Relacje praca - życie pozazawodowe: drogą do zrównoważonego rozwoju jednostki*, Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz 2014.
14. Włodarczyk K., Misiak-Kwit S., Mazur-Wierzbicka E., *Wybrane Procesy Zarządzania Personalem w Polskich i Słowackich Organizacjach* [online]. Zeszyty Naukowe Wydziału Zarządzania GWSH Nr 19/2022, s. 53 [dostęp 17.02.2024] [https://www.gwsh.pl/content/biblioteka/org/zeszyty/zarzadzanie-zn19/ZN19\\_Wlodarczyk.pdf](https://www.gwsh.pl/content/biblioteka/org/zeszyty/zarzadzanie-zn19/ZN19_Wlodarczyk.pdf)
15. Żak M., *Czy możliwa harmonia? Praca i rodzina w świetle koncepcji work - life balance*, *Górnośląskie Studia Socjologiczne*, Tom 8, Katowice 2017.

UDC 004.42:61

**Horbovyi A.Y.**, Professor  
*State Tax University*

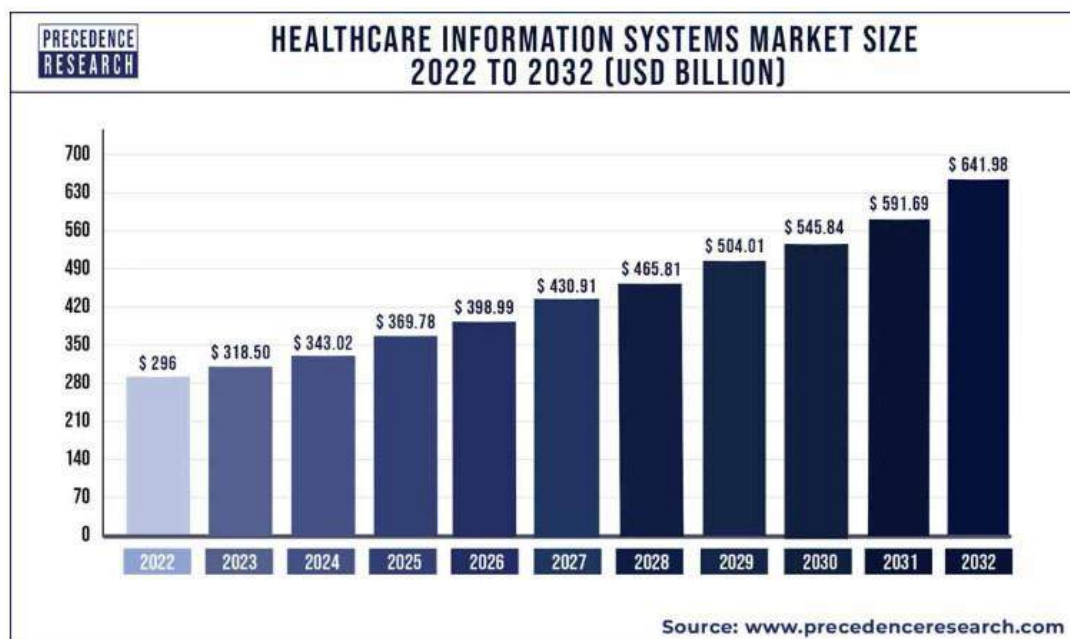
**Hryniuk Y.M.**, Master's degree  
student in higher education  
*State Tax University*

## **RELEVANCE OF DEVELOPING A MOBILE APPLICATION FOR USE IN THE MEDICAL FIELD**

The intensive technological evolution in the field of information technology correlates with the overall progress observed in the medical field. This process is characterized by the development and implementation of advanced sensors and software solutions created by IT professionals. According to statistical data in the United States, approximately 2.5 million dental implants are placed annually, made possible by the use of advanced software systems and equipment for precise modeling of the oral cavity [8]. Modern dental practice is unthinkable without the use of these technologies, which continue to evolve, opening new prospects for optimizing therapeutic procedures.

Digitization has long been an integral component of successful implementation and organization of medical processes, as well as for monitoring the progress of treatment. Today, experts from Precedence Research, as indicated in Fig. 1, forecast a significant increase in the global healthcare information systems market, which could reach approximately USD 528.5 billion by 2030 [6].

It is projected that the corresponding market segment will experience a growth of 7.8% from 2022 to 2030. Governmental institutions at the international level are initiating innovative strategies aimed at developing advanced technologies and digital transformation in the healthcare sector. These measures aim not only to improve the quality of medical services for patients but also to seek more effective treatment methods.



**Fig. 1. Precedence Research report on the growth of the global healthcare information systems market in the USA**

Stringent regulation in the medical sector, especially concerning patient data confidentiality, requires that software products undergo rigorous testing for compliance with data security standards. Various programming languages, each with its specific advantages and functional capabilities, are used in the medical industry to create these products [2].

Python is used for data analysis, machine learning, and the development of artificial intelligence technologies in medical applications. Java is used for creating healthcare information systems, hospital management, and electronic medical records. C++ is utilized in medical visualization programs and real-time systems, where high performance is crucial, as well as in the development of software for medical equipment. JavaScript, combined with frameworks like Node.js, is used to create web applications in the healthcare sector. SQL is applied for efficient data search and storage in electronic medical records systems and hospital management [4].

This situation stimulates the search for programming languages that would optimally meet the specific needs of the medical field, including reliability, stability, efficient memory management, ease of integration, support for data standards, and

scalability. Currently, there is no ideal programming language that meets all these criteria.

In the process of selecting technological solutions for the development of medical platforms, primary attention is paid to forecasting future needs, including integrating functionality into mobile applications, meeting potential user requirements, and compatibility with various software. Java is often used for backend due to its reliability, large community, and wide-ranging development opportunities for server-side applications. On the other hand, Kotlin is a popular choice for frontend on Android because it is optimized for this platform, providing high performance and an attractive interface [4].

Technically, Kotlin is used for server platforms dealing with storage and processing of patient data and also plays a crucial role in the visual aspect of development, creating user-friendly applications for appointment scheduling, treatment planning, and information exchange with medical staff [7]. The use of Kotlin is not limited to dentistry; it effectively addresses tasks related to user interface, data processing, integration of automatic reminder systems, and handling large volumes of files.

The Android operating system is one of the most popular platforms for mobile applications, particularly in the fields of medicine and dentistry. It offers a wide range of development tools, allowing for the creation of intuitive and highly functional applications. The use of Kotlin with Android enables the development of not only functional but also secure applications that can effectively interact with server platforms, ensuring reliable storage and processing of medical data [5]. Such a combination of technologies is ideal for developing modern medical applications that require a high level of user interaction and data processing.

Our research has shown that mobile applications in dentistry serve as effective automation tools, helping to eliminate labor-intensive manual processes, minimize human error, and increase the accuracy of data processing, documentation, and inquiries. The use of such applications allows for the automation of administrative procedures, including:

- Processing patient inquiries: Digitization of requests and inquiries to optimize responses.
- Record synchronization: Integration of various communication channels for scheduling coordination.
- Calendar management: Automatic updating and maintenance of current work schedules.
- Access to medical records: Centralized storage and utilization of patient data.
- Appointment schedule monitoring: Tracking the availability and occupancy of doctors.
- Information organization: Structuring data on services, personnel, and procedures.
- Price updates: Real-time service cost updates [3].

Consolidation of patient information in a unified database is critically important for coordinating long-term and comprehensive treatment, especially when multiple specialists are involved. This ensures that all participants in the treatment process have access to a complete clinical picture, facilitates the development of integrated treatment plans, and ensures that no important detail goes unnoticed [3].

Using a mobile application in dentistry simplifies the visualization of the treatment process, making it understandable and accessible for patient monitoring. Doctors have seamless access to necessary information, eliminating the need for manual data search or clarification with colleagues. Accessible information includes:

- Examination results: Centralized data storage for quick access.
- Treatment plan: Clear step-by-step layout with defined dates.
- Stage descriptions: Detailed information on each stage of treatment.
- List of doctors: Anticipated visits and interactions with specialists.
- Notes and recommendations: Individual instructions from the doctor.
- Diagnostic procedures: Scheduled and completed examinations.
- Visual materials: Chronological arrangement of images for progress analysis.
- Medications and procedures: Recording prescriptions and performed interventions.

Electronic tools do not replace paper documentation but simplify its management through application functionality, which includes:

- Certificate formation: Document creation automation.
- Report generation: Efficient reporting.
- Medical records management: Record maintenance in accordance with regulations.

Generated documents can be printed or sent electronically, with the ability to adjust saved templates [1].

The mobile application can range from a simple appointment booking form to a comprehensive automation system with various interfaces for all clinical process participants. Regardless of complexity, the application contributes to increasing the competitiveness of the dental clinic in the dental services market.

The research presented in the qualification work analyzes the potential of mobile applications in optimizing the functioning of dental clinics. It has been established that the digital transformation of procedures can significantly increase customer service productivity by facilitating appointment scheduling, providing timely access to medical data, and improving communication between patients and medical professionals. Emphasis is placed on the importance of further development of digital tools to meet the growing expectations of patients for accessibility and comfort of dental services.

The integration of the Kotlin programming language and the Android operating system creates an efficient platform for developing mobile applications in the healthcare sector, particularly in dentistry. Such a combination enables developers to create intuitive, feature-rich, and secure applications that optimize the processing and storage of medical data. Mobile applications in dentistry significantly automate administrative tasks, improve data accuracy, and enhance coordination of treatment procedures. They also provide medical professionals and patients with convenient access to necessary information, which is crucial for effective treatment planning and control. Implementation of mobile applications contributes to transforming dental practice into a more productive, accurate, and patient-oriented field.



### References

1. Застосунки для медичних послуг. *KitApp*. URL: <https://kitapp.pro/uk/zastosunki-dlya-medichnih-poslug/> (дата звернення: 10.03.2024).
2. Особливості розробки медичних мобільних додатків - Розробка мобільних додатків Android, iOS - студія Lampra. *Розробка мобільних додатків Android, iOS - студія Lampra*. URL: <https://lampalampa.net/ua/medichni-mobilni-dodatki-osoblivosti-rozrobki/> (дата звернення: 09.03.2024).
3. Як покращити роботу стоматології за допомогою мобільного додатка. *KitApp*. URL: <https://kitapp.pro/uk/yak-pokrashhiti-robotu-stomatologiyi-za-dopomogoyu-mobilnogo-dodatka/> (дата звернення: 10.03.2024).
4. Як Golang та Flutter покращують стоматологічну медицину. *Dou.ua*. URL: <https://dou.ua/forums/topic/45966/> (дата звернення: 08.03.2024).
5. Android | do more with google on android phones & devices. *Android | Do More With Google on Android Phones & Devices*. URL: <https://www.android.com/> (date of access: 10.03.2024).
6. Healthcare information systems market size report 2023-2032. *Precedence Research - Market Research Reports and Consulting Firm*. URL: <https://www.precedenceresearch.com/healthcare-information-systems-market> (date of access: 10.03.2024).
7. Kotlin programming language. *Kotlin*. URL: <https://kotlinlang.org/> (date of access: 10.03.2024).
8. Trends in dental implants 2022. URL: <https://connect.aaid-implant.org/blog/trends-in-dental-implants-2022> (date of access: 10.03.2024).

UDC 35: 004.01

**Wacław Kotliński, PhD**

**Monika Kurzeja, PhD**

*Staropolska Akademia Nauk Stosowanych w Kielcach*

### **SPOŁECZNO - EKONOMICZNE SKUTKI RZĄDOWEGO PROGRAMU POLSKI ŁAD NA PODSTAWIE BADAŃ WŁASNYCH**

Rządowe programy stanowią ważny element polityki publicznej w większości krajów na całym świecie. Z założenia mają one służyć ludziom i prowadzić do poprawy sytuacji w różnych dziedzinach życia społecznego i gospodarczego. Jednym z programów stworzonych w ostatnich latach przez rząd w Polsce jest Polski Ład.



Stanowi on pakiet zmian wprowadzanych na bardzo szeroką skalę i dotyczy niemal każdego mieszkańca w kraju.

Celem niniejszego referatu jest przeprowadzenie kompleksowej analizy i oceny ekonomicznych skutków rządowego pakietu zmian pod nazwą Polski Ład.

Referat powstał na podstawie badań ankietowych przeprowadzonych przez Internet na próbie 101 respondentów

### ***1. Geneza i główne założenia projektu***

W czasach kryzysu rząd odpowiada za ustabilizowanie sytuacji gospodarczej. W tym celu wdraża różne narzędzia, które oddziałują na społeczeństwo w mniejszym, bądź większym stopniu. W 2020 roku pojawiła się potrzeba wprowadzenia rozwiązań ratujących sytuację w kraju na skutek pojawienia się epidemii Covid. Była to bezpośrednia przyczyna wdrożenia planu odbudowy.

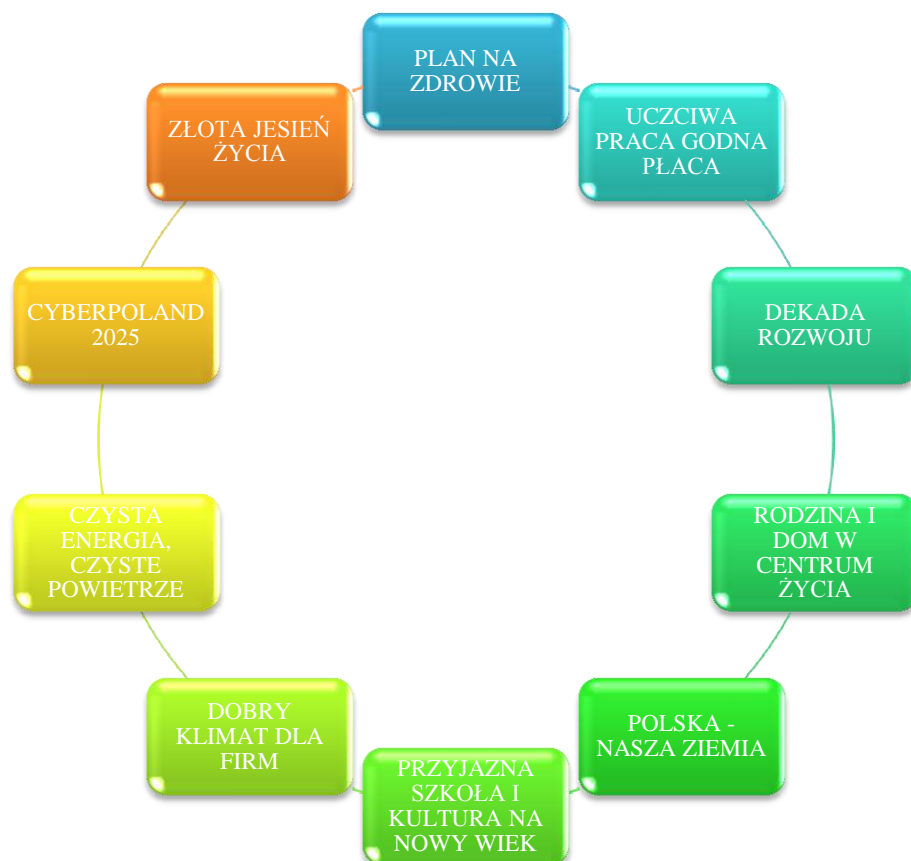
Polski Ład to program polityczny wprowadzony przez większościowy rząd partii Prawa i Sprawiedliwości. Odnosił się on do różnych aspektów życia gospodarczego oraz społecznego w Polsce. Miał on na celu stworzenie społeczeństwa zrównoważonego, solidarnego, sprawiedliwego oraz patriotycznego. Rysunek 8 ukazuje obszary, na które początkowo miał oddziaływać program.

### ***2. Wnioski z badań***

Badani mieli świadomość rozwiązań wprowadzonych w ramach Polskiego Ładu, a co czwarty miał z nimi styczność. Społeczeństwo jest dobrze poinformowane w temacie wprowadzanych przez rząd zmian i interesuje się zapowiadanyimi programami. Szczególnie zainteresowanie gospodarką i polityką kraju jest coraz bardziej widoczne wśród młodych ludzi. Programy prozdrowotne w ramach Polskiego Ładu dotyczą głównie pewnych grup społecznych, np. dzieci, emerytów lub kobiet w ciąży. Najczęściej badani korzystali jednak z darmowych świadczeń opieki zdrowotnej skierowanych do dzieci. Bardzo niewielki odsetek ankietowanych skorzystał z programu Profilaktyka 40+. Większość z osób biorących udział w badaniu nie skorzystało z żadnego rozwiązania w ramach obszaru Plan na zdrowie.

Najwięcej zmian wprowadzono w sferze podatkowej. Podniesienie kwoty wolnej od podatku do 30 tys. zł był dobrym rozwiązaniem, z którego skorzystała szeroka grupa badanych. Podobnie, jak obniżka PIT z 17% do 12%. Zmniejszenie

stawki było jednak konieczne, ponieważ wprowadzono obowiązkową daninę w postaci składki zdrowotnej w wysokości 9%, odprowadzanej od dochodu. Z podniesienia progu podatkowego skali podatkowej do 120 tys. zł skorzystała niewielka liczba osób. Powodem tego może być fakt, że osiągnięcie dochodu powyżej 7 100 zł miesięcznie (85,5 tys. zł/12) dotyczy wąskiej grupy społeczeństwa. Reforma w sferze podatków była zapowiadana jako korzystna i opłacalna dla każdego podatnika, jednak w większości przypadków zwiększyła koszty pracy. Najmniej osób skorzystało na oskładkowaniu umów zlecenia oraz możliwości zawierania umów o pracę zdalną.



**Rysunek. Obszary Polskiego Ładu**

Źródło: opracowanie własne na podstawie: 10 obszarów - Polski Ład - Portal Gov.pl ([www.gov.pl](http://www.gov.pl)), <https://www.gov.pl/web/polski-lad/10-obszarow> (dostęp: 14.07.2023).

W obszarze Rodzina i dom w centrum życia badani najczęściej korzystali z Bonu Turystycznego, który skierowany był do każdego dziecka poniżej 18 roku życia. Wiele osób nie brało udziału w żadnym programie w ramach Polskiego Ładu

w zakresie polityki rodzinnej i mieszkaniowej. Na pewno na plus można ocenić program Dom 70 m kw. bez formalności, który ogranicza biurokrację. Niewielka liczba osób skorzystała z Rodzinnego Kapitału Opiekuńczego oraz darmowych badań prenatalnych.

W obszarze Czystej energii olbrzymia większość badanych nie skorzystała z żadnego rozwiązania. Niewielki odsetek osób skorzystał z dopłaty w ramach programu „Czyste powietrze”, która ma być przeznaczona na wymianę kotła węglowego oraz programu „Moje ciepło” na zakup pompy ciepła. Należy jednak pamiętać, że programy te powstały z inicjatywy Unii Europejskiej i środki na nie przeznaczone również pochodzą z funduszu europejskiego przeznaczonego na transformację energetyczną.

Złota jesień życia to obszar skierowany bezpośrednio do seniorów, co odzwierciedla się w odpowiedziach niemal 80% badanych, których rozwiązania nie dotyczą. Seniorzy biorący udział w badaniu korzystali z darmowych leków 70+ oraz emerytury bez podatku dochodowego do 2500 zł.

Spółeczeństwo dostrzega zarówno dobre, jak i złe strony wprowadzonych rozwiązań. Na minus oceniono nałożenie obowiązkowej składki zdrowotnej w wysokości 9% od dochodu. Jest to kolejny narzut na osiągnięty dochód, ale tym razem nie ma możliwości odliczenia go od podatku. Jest to szczególnie problematyczne w jednoosobowych działalnościach gospodarczych, które nawet przy wykazaniu straty są zobowiązane do zapłaty daniny w wysokości minimalnie 314,10 zł (od stycznia 2023 roku). Drugim minusem okazało się oskładkowanie umowy zlecenia, co realnie zmniejsza dochód osiągnięty przez osobę w oparciu o taką umowę. Ponadto oskładkowanie emerytury i dodatków, jak trzynasta i czternasta emerytura również jest oceniane jako negatywne rozwiązanie. Na plus oceniono podniesienie kwoty wolnej od podatku oraz dofinansowania do m. in. wymiany pieca. Część społeczeństwa docenia również podniesienie progu podatkowego oraz darmowe usługi medyczne, jak badania czy leki.

Dla olbrzymiej grupy Polski Ład podatkowy niesie pewne skutki. Najczęściej jest to utrata części dochodu, zwiększenie kosztów życia czy pogorszenie jakości usług w sferze publicznej. Niektórzy odczuli również chaos w rozliczeniach

podatkowych. Bardzo mała część badanych dostrzega jakiegokolwiek pozytywne skutki, a jedynie co dziesiąty uważa, że dzięki zmianom uzyskał większy dochód oraz poprawiła się jakość usług medycznych.

Ogólna ocena rozwiązań Polskiego Ładu jest więc negatywna i uważa tak ponad połowa badanych. Społeczeństwo nie zgadza się z wieloma założeniami programu. Szczególnie negatywnie odbierana jest reforma podatkowa, która wprowadziła wiele chaosu. Niewielka część badanych (średnio do szósty) pozytywnie ocenia całość zmian zachodzących od początku 2022 roku.

Badani to osoby, które zwykle osiągają dochody netto w przedziale od 1500 do 3500 zł miesięcznie. Najczęściej koszty ich utrzymania wahają się w granicach od 1000 do 3000 zł w skali miesiąca. Oznacza to, że są w stanie oszczędzić kilkaset złotych miesięcznie, rzadziej kilka tysięcy. Oszczędności jednak topnieją na skutek stale wysokiego poziomu inflacji. Jednym z jej powodów jest właśnie wprowadzenie Polskiego Ładu, a dokładnie rozwiązań finansujących olbrzymią liczbę podmiotów na rynku.

Badani uważają, że programy rządowe nie wpływają pozytywnie na stan ich gospodarstwa domowego. Poprawa ich sytuacji ekonomicznej dotyczyła jedynie co piątej osoby, natomiast u co trzeciej nie zmieniła się na skutek wprowadzenia Polskiego Ładu. 46% badanych uważa, że ich sytuacja ekonomiczna uległa pogorszeniu od początku 2022 roku.

### ***3. Propozycje zmian***

Programy rządowe są tworzone w celu osiągnięcia konkretnych celów lub rozwiązania określonych problemów. Często skierowane są do konkretnych grup społecznych, a ich finansowanie odbywa się ze środków publicznych.

Program rządowy w sprawie podatków powinien być starannie przemyślany i zrównoważony, uwzględniając różnorodne cele i potrzeby społeczeństwa. Polski Ład wprowadza zmiany w wielu obszarach w zbyt krótkim czasie, co prowadzi do powstania chaosu, szczególnie w tak newralgicznej sferze, jak system podatkowy. Na podstawie wniosków z badań opracowano następujące propozycje zmian:

1) Wszelkie zmiany należy poprzedzić wyczerpującymi konsultacjami społecznymi, aby poznać opinię obywateli. Należy przeprowadzać cały proces wraz

ze sporządzaniem dokumentacji z konsultacji, analizy opinii, badania wpływu na gospodarkę oraz odniesieniami do uwag.

2) Należy przestrzegać wymogów prawnych każdej z wprowadzonych ustawowo zmian. Każde rozwiązanie powinno być analizowane pod kątem zgodności z innymi aktami prawnymi, w szczególności z Konstytucją RP.

3) Trzeba odciążyć grupy społeczne, które mają największy wpływ na budowanie gospodarki narodowej. Należy jak najszybciej wycofać się z daniny w postaci składki zdrowotnej, która w takiej formie stanowi obowiązkowy podatek od osiąganego dochodu.

4) Należy zrezygnować z jednorazowych dopłat, które napędzają inflację. Świadczenia należy waloryzować o stopę inflacji (np. emerytury).

5) Zamiast znoszenia limitów na specjalistów i wprowadzania programów profilaktyki i leczenia należy przeprowadzić reformę Narodowego Funduszu Zdrowia. Zapewnienie odpowiedniej opieki medycznej wymaga zwiększenia podaży usług medycznych, a nie popytu na te usługi.

6) Należy wdrożyć efektywny program mieszkaniowy, który podobnie, jak w sferze usług medycznych zadba o zwiększenie podaży mieszkań. Należy zrezygnować z finansowania kredytów, ponieważ prowadzi to do wzrostu cen na rynku mieszkaniowym.

7) Bon Turystyczny jest nieefektywny i prowadzi do utraty wartości waluty rodzimej. Pomoc powinna być skierowana wyłącznie do rodzin ubogich, których nie stać na wyjazd na wakacje.

8) Programy z obszaru Czysta energia powinny być finansowane w większym stopniu, ponieważ nie każdy jest w stanie ponieść dużą część kosztów związanych z wymianą pieca. Liczba osób korzystających z tych rozwiązań jest zbyt niska.

9) Należy całkowicie zrezygnować z pobierania podatku dochodowego i składek zdrowotnych od świadczeń emerytalnych. Nie powinno się pobierać podatku i składek od środków, które już kiedyś były opodatkowane. Limit 2500 zł na świadczenie jest stanowczo niewystarczający.

10) Karta podatkowa była bardzo dobrym rozwiązaniem dla mikroprzedsiębiorstw, ponieważ nie wymagała prowadzenia księgowości, co

ograniczało nadmierną biurokrację. Należy przywrócić to rozwiązanie rozliczenia podatkowego.

Program rządowy powinien dbać o zapewnienie podstawowych świadczeń społeczeństwu a system podatkowy powinien być przejrzysty i prosty, aby obywatele mogli łatwo zrozumieć, ile i za co płacą podatków. Program rządowy powinien być przede wszystkim konsultowany z różnymi interesariuszami, w tym ekspertami podatkowymi, przedsiębiorcami, związkami zawodowymi i organizacjami obywatelskimi.

### **Bibliografia**

1. Bartosiewicz A., *Polski Ład. Podatki i składki*, Wolters Kluwer, Warszawa 2022.
2. Gancarz K., Kiersnowska-Drzewicka A., *Polski Ład 2022. Komentarz do najważniejszych zmian podatkowych, Komentarz do najważniejszych zmian podatkowych*, Wydawnictwo Legis, Wrocław 2022.
3. *Legislacyjny Polski Ład. Rekomendacje Rady Przedsiębiorczości dotyczące nowoczesnego, demokratycznego procesu wdrażania regulacji w Polsce*, Rada Przedsiębiorczości, Warszawa 2021.
- 4.10 obszarów - Polski Ład - Portal Gov.pl (www.gov.pl), <https://www.gov.pl/web/polski-lad/10-obszarow>

UDC 35:004.01

**Dr Ewa Kuzionko-Ochrymiuk**  
*University of Białystok*

## **SOCIO-ECONOMIC FACTORS OF E-ADMINISTRATION DEVELOPMENT**

Government and local government administration is the main stakeholder influencing the implementation of modern technologies, and state governments are currently aiming to digitize as many administration services as possible. Many authors want to better understand the impact of the digital revolution in the area of public services on the social and economic factors that are the components of the growth of digitalization. Therefore, digitalization can become an effective tool to achieve sustainable goals[1].



Digital technologies such as, among others: artificial intelligence, 5G, cloud computing, the architecture of distributed IT resources, the Internet of Things, as well as the availability of e-services, may have a significant impact on maximizing the impact of undertaken activities, supporting social equality and fair participation in economic life[2]. Attention is also paid to the new possibilities offered by digitalization, e.g. remote monitoring, quick performance of complex calculations, optimization of resource use, increased transparency of activities, co-participation despite geographical distance.

The level of e-government development, analyzed for years in the form of the EGDI index, is increasing all over the world. The introduction of various e-administration solutions is becoming a very clear trend. Regional differences result from the level of development of countries.

The development of e-government in the world can be traced by analyzing the reports of the United Nations E-Government Survey. Since 2001, every two years, the United Nations Department of Economics and Social Policy has examined the level of development of e-government services in all 193 member countries. However, only since 2003 has the UN presented the collected data in the form of a report.

By May 2024, eleven editions of the study have been published: 2003, 2004, 2005, 2008, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018, 2020 and 2022. The next study is scheduled for 2024[3].

The reports present the level of e-government development in individual countries. Countries and areas are also indicated where the potential of information and communication technologies (ICT) and e-administration has not yet been fully exploited and which should be supported in development.

This report contains information that can be used by individual countries to identify the strengths and weaknesses of their own e-government and to shape appropriate policies and strategies in this area. The report also serves as a resource for international bodies, including the United Nations General Assembly, the Economic and Social Council and the High-Level Political Forum, to make decisions on issues related to e-government and its development at the international level. This report can



also be referred to by public officials, policymakers and representatives of civil society and the private sector when making decisions regarding e-government in their own countries. The report is the only publication of this type in the world.

The success of implementing e-government solutions is mainly determined by social factors, which include, among others: digital exclusion and the level of society's satisfaction.

Digital exclusion arises with the development of the concept of the information society. At a certain level of technology development, some social groups (countries) cannot keep up or do not have the economic and social capabilities to keep up with civilization progress. Exclusion occurs in those socially significant places where certain groups remain unprivileged. A characteristic feature of this phenomenon is the ability to deepen, difficult to overcome, with dynamics consistent with the development of information society technologies.

The phenomenon of digital divide and the causes of its occurrence are complex, therefore they should be considered in several aspects[4]:

1. exclusion due to lack of access to information and communication technologies (lack of appropriate devices, computers and access to broadband Internet),

2. exclusion due to lack of ability to use information society technologies,

3. exclusion due to lack of trust in information and communication technologies (mental barrier), as well as lack of knowledge about the possibilities of using them,

4. exclusion through lack of access to properly developed technologies, especially important in the case of older and disabled people,

5. exclusion due to the failure to adapt information society technologies to the requirements of interoperability or technological neutrality, especially visible in the case of the use of the so-called alternative software,

6. exclusion due to language and cultural barriers.

Digital divide issues create a complex context. Minimizing the digital divide cannot be achieved only through the diffusion of information and communication technologies, because access to these tools turns out to be useless if the potential user

does not have the skills and knowledge to use this technology. The use of ICT cannot be considered in the category of I use/I do not use it, because it is a whole set of different ways of using it, ranging from simple applications to advanced applications [5].

The next group analyzed are economic factors that influence the development of e-administration, including: elements that determine the use of ICT in specific industries and sectors and indicate areas with the highest productivity or employment. The development of information technologies is the foundation for the growth not only of the ICT sector, but also of the entire economy and society. The competitiveness of industries is largely based on the availability and quality of ICT sector solutions. In times of global change, this is one of the key sectors for future growth.

The importance of the ICT sector in global economies is growing dynamically, because an important element in stimulating the growth of the ICT sector and the economy are government investments and the creation of an environment friendly to the development of innovation. The driving force behind overall economic growth is, among others, increasing the efficiency of the main sectors of the economy through their computerization. This sector, in addition to contributing to economic development, also has a positive impact on the social development of the EU Community. As a result of the production and provision of services based on increasingly advanced ICT technologies, there is an increase in living standards and social well-being, as well as an increase in the share of this sector in the EU GDP, which consequently increases the total productivity of production factors, which determines economic growth[6]. Over recent years, the contribution of the three segments of the ICT sector (telecommunications, IT and media) has amounted to 6-8% of EU GDP, also playing an important role in job creation. This sector also focuses on knowledge. The share of the European ICT sector in research and development expenditure accounts for as much as  $\frac{1}{4}$  of the total R&D expenditure incurred by enterprises in the European Union. Thus, the ICT sector took first place among sectors in the European Union in terms of the amount of expenditure incurred on scientific and research work[7]. Most enterprises investing in R&D are located in

the EU-15 countries. Less than 98% of research and development expenditure is incurred in the EU-15, with the largest investments being made by companies from the Scandinavian countries as well as Germany, France and the United Kingdom[8]. ICT enterprises from the new member states represent only a 2.6% share in the total expenditure of the ICT sector in the European Union. However, the high level of spending of the European ICT sector on R&D is lower than that of other world economies, i.e. the United States and Japan, which is why the EU's priority remains to increase investment in research and focus especially on areas where it has a recognized position, a strong position and in newly emerging areas. This research is intended to increase Europe's international competitiveness in important areas such as standards and decisions regarding the location of R&D[9].

The author's aim is to emphasize the role that the computerization of public services plays in the modern world. Moreover, the intention is to highlight the consequences of social as well as economic factors in the development and access to public e-services.

### **References**

1. Wiejski, P. *Raport Nowy Cyfrowy Zielony Ład*, Polityka Insight: Warszawa, Poland, 2020; p. 4-8.
2. EUR-Lex. Available online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1576150542719&uri=COM%3A2019%3A640%3AFIN>, accessed on 3.05.2024.
3. <https://publicadministration.un.org>, accessed on 11.05.2024
4. Wilk, S. *E-administracja w społeczeństwie informacyjnym. Model a rzeczywistość na przykładzie województwa podkarpackiego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego: Rzeszów, Poland, 2014; p. 73.
5. Arendt, Ł. Wykluczenie cyfrowe – zagadnienia teoretyczno-empiryczne. In *Wykluczenie cyfrowe na rynku pracy*; Kryńska E., Ł. Arendt Ł.; IPiSS: Warszawa, Poland, 2010; p. 26.
6. O'Mahony, M.; Van Ark B. *EU Productivity and Competitiveness: An Industry Perspective. Can Europe Resume the Catching-up Process?*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 2003, p. 28.
7. United Nations *Information Economy Report 2007-2008. Science and technology for development: the new paradigm of ICT*, United Nations, Geneva and New York 2007.
8. Turlea, G.; Broster, D.; Panizza, A. et al. *The 2010 report on R&D in ICT in the European Union*, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies, Publications Office, Luxembourg 2010; p.28.

9.EUR-Lex. Available online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52006IP0079&from=EN>, p. 9, accessed on 6.05.2024.

UDC 1:24-1

**Parimal C. Biswas**, Ph.D., Director, International Relations  
*Adamas University, India*

## **THOUGHTS BECOME THINGS**

In the realm of self-improvement and corporate mind development, the concept that "thoughts become things" has gained significant attention. This idea suggests that the thoughts we consistently dwell upon have the power to manifest into tangible realities in our lives. While it may sound abstract or mystical, numerous real-life examples demonstrate the practical application of this principle, showcasing how individuals have harnessed the power of their thoughts to achieve remarkable outcomes. We are going to discuss four tools with practical benefits and real life examples on how thoughts become things.

### **1. The Power of Positive Thinking**

The proverb goes "As a person thinks so he is", the Power of Positive Thinking is one of the most well-known examples of how thoughts become things. Countless individuals have experienced transformative changes in their lives simply by adopting a positive mindset. Norman Vincent Peale, author of "The Power of Positive Thinking" encouraged individuals to cultivate optimism and believe in the potential for positive outcomes. By consistently focusing on positive thoughts and affirmations, many people have overcome challenges, achieved their goals, and manifested success in various aspects of their lives.

### **The Benefits of Positive Thinking**

Positive thinking encompasses more than mere optimism; it involves cultivating a mindset that focuses on possibilities, gratitude, and resilience in the face of challenges. Research in psychology has demonstrated numerous benefits associated with adopting a positive outlook, including improved mental and physical

well-being, enhanced coping mechanisms, and increased resilience to adversity. Individuals who practice positive thinking tend to experience lower levels of stress, anxiety, and depression, as they approach life's challenges with a constructive attitude and an unwavering belief in their ability to overcome obstacles.

### **Practical Applications of Positive Thinking**

Positive thinking manifests in various practical applications that empower individuals to take control of their lives and steer them toward desired outcomes. One such application is reframing negative experiences into opportunities for growth and learning. Instead of dwelling on setbacks or failures, individuals can choose to view them as valuable lessons that propel them forward on their journey toward success. Additionally, positive thinking involves consciously directing one's thoughts and language toward affirming beliefs and optimistic outcomes. By practicing positive self-talk and visualizing desired goals, individuals can reprogram their subconscious minds to align with their conscious aspirations, paving the way for achievement and fulfillment.

### **Real-Life Examples of Positive Thinking**

Numerous real-life examples illustrate the transformative power of positive thinking in action. Consider the story of Nelson Mandela, who endured decades of imprisonment and adversity during his fight against apartheid in South Africa. Despite facing immense challenges, Mandela maintained a positive outlook and unwavering belief in the possibility of a brighter future for his country. His resilience, optimism, and commitment to reconciliation ultimately led to the dismantling of apartheid and the establishment of democracy in South Africa, showcasing the profound impact of positive thinking on social change.

Similarly, the journey of J.K. Rowling, author of the Harry Potter series, exemplifies the transformative power of positive thinking in overcoming adversity. Before achieving literary success, Rowling faced numerous rejections and setbacks in her writing career. However, she remained steadfast in her belief in the power of her story and persevered with unwavering determination. Through resilience, optimism, and a refusal to succumb to despair, Rowling eventually realized her dream of becoming a published author, captivating millions of readers worldwide with her

magical world of Hogwarts and inspiring generations to embrace their imagination and pursue their dreams.

## **2. Visualization and Goal Achievement**

Visualization and Goal Achievement is another powerful tool that demonstrates how thoughts become things. Athletes, in particular, often utilize visualization techniques to enhance their performance. By vividly imagining themselves succeeding in their endeavors, athletes prime their minds and bodies to act in alignment with their desired outcomes. For instance, Olympic gold medalist Michael Phelps famously visualized every detail of his races, from the moment he stepped onto the starting block to the sensation of touching the wall at the finish line. Through consistent visualization, Phelps not only achieved his goals but also broke numerous world records, showcasing the tangible results that can stem from focused thought.

### **Understanding Visualization**

At its core, visualization involves mentally rehearsing specific scenarios or outcomes with vivid detail and clarity. By engaging the senses and emotions, individuals immerse themselves in the experience of achieving their goals, thereby programming their subconscious minds to work towards manifesting those outcomes in reality. Visualization operates on the premise that the brain cannot distinguish between real experiences and vividly imagined ones, thereby harnessing the power of the mind to shape future events and behaviors.

### **The Mechanisms of Visualization**

Neuroscientific research has shed light on the mechanisms underlying the effectiveness of visualization. When individuals engage in visualization, the brain activates the same neural networks that would be stimulated during actual performance of the desired activity. For example, visualizing oneself successfully completing a task activates motor regions responsible for coordinating movements, as well as areas associated with emotional regulation and reward processing. Through repeated practice, visualization strengthens these neural pathways, enhancing skill acquisition, confidence, and performance.



### **The Benefits of Visualization**

The practice of visualization offers a multitude of benefits that contribute to goal achievement and overall success. Firstly, visualization enhances motivation and focus by providing individuals with a clear mental image of their desired outcomes, thereby inspiring commitment and perseverance in pursuit of their goals. Secondly, visualization cultivates confidence and self-efficacy by reinforcing positive beliefs and attitudes towards one's abilities. By repeatedly visualizing success, individuals build a strong sense of self-belief and resilience in the face of challenges. Additionally, visualization serves as a powerful stress management tool, helping individuals regulate emotions and maintain a calm, composed mindset under pressure.

### **Real-World Applications of Visualization**

Athletes provide compelling examples of the practical application of visualization in achieving peak performance. For instance, tennis champion Serena Williams is known to visualize each point before serving, mentally rehearsing her movements and strategies to optimize her performance on the court. Similarly, renowned golfer Jack Nicklaus famously visualized every shot in detail before executing it, attributing much of his success to his ability to mentally rehearse his game. Beyond the realm of sports, successful entrepreneurs, artists, and leaders also harness the power of visualization to clarify their goals, maintain focus, and overcome obstacles on the path to success.

### **3. The Law of Attraction**

The Law of Attraction posits that like attracts like, meaning that we attract into our lives whatever we focus on, whether positive or negative. Joel Osteen, an American televangelist and pastor of Lakewood Church in Houston, Texas, is known for his uplifting messages of hope and positivity. While Osteen's teachings are rooted in Christian faith, they also align with the principles of the Law of Attraction. Osteen often emphasizes the power of positive thinking, faith, and speaking affirmatively to attract blessings and overcome challenges.



### **Understanding the Mechanics of the Law of Attraction**

The Law of Attraction operates on the premise that the universe is governed by vibrational energy, and that like attracts like. In other words, the thoughts, emotions, and beliefs we emit into the universe send out energetic vibrations that resonate with similar frequencies, thereby attracting corresponding manifestations into our reality. By maintaining a positive mindset, focusing on desired outcomes, and cultivating gratitude for existing blessings, individuals can raise their vibrational frequency and align themselves with the abundance and opportunities they seek.

### **Practical Applications of the Law of Attraction**

The Law of Attraction offers practical tools and techniques for harnessing the power of thought to manifest desired outcomes. Visualization, positive affirmations, gratitude practices, and setting clear intentions are among the most commonly employed methods for applying the principles of the Law of Attraction in daily life. By visualizing specific goals as already accomplished, affirming positive beliefs and intentions, expressing gratitude for present blessings, and taking inspired action towards desired outcomes, individuals can consciously direct the flow of energy and manifest their dreams into reality.

### **Benefits of the Law of Attraction**

The Law of Attraction offers a compelling perspective on the power of thought to shape reality and manifest desired outcomes. By aligning beliefs, intentions, and actions with positive energy and abundance, individuals can unleash their creative potential and transform their lives in profound ways. Ultimately, whether viewed as a universal law or a psychological phenomenon, the Law of Attraction serves as a powerful reminder of the inherent connection between thought, emotion, and manifestation in shaping human experience.

Consider the case of Jim Carrey, who famously wrote himself a check for \$10 million dollars when he was struggling to make ends meet as a young actor. Carrey carried the check in his wallet and visualized himself cashing it every day. Years later, he received a paycheck for exactly \$10 million dollars for his role in the film "Dumb and Dumber," demonstrating the power of affirmations and belief in action.

#### **4. Power of Affirmations**

Affirmations, simple yet potent statements that affirm positive beliefs or intentions, have emerged as a popular tool for personal development and self-improvement. Rooted in the belief that the language we use shapes our thoughts, emotions, and behaviors, affirmations offer a powerful means of reprogramming the subconscious mind and fostering a mindset of abundance, confidence, and resilience.

##### **Understanding Affirmations**

At their core, affirmations are positive statements that individuals repeat to themselves consistently to reinforce desired beliefs or outcomes. Whether spoken aloud, written down, or internalized mentally, affirmations operate on the principle that the language we use influences our subconscious mind, shaping our perceptions, attitudes, and behaviors. By affirming positive beliefs and intentions, individuals can counteract negative self-talk, overcome limiting beliefs, and cultivate a mindset of empowerment and possibility.

##### **Mechanisms of Affirmations**

Neuroscientific research has shed light on the mechanisms underlying the effectiveness of affirmations in shaping beliefs and behaviors. When individuals repeat affirmations, they activate neural pathways associated with positive emotions and self-referential processing, thereby reinforcing desired beliefs and attitudes. Additionally, affirmations have been shown to stimulate the release of neurotransmitters such as dopamine and serotonin, which are associated with feelings of reward, motivation, and well-being. Through repeated practice, affirmations help individuals rewire their brains for success, creating new neural connections that support their goals and aspirations.

##### **Benefits of Affirmations**

The practice of affirmations offers a myriad of benefits that contribute to personal growth, resilience, and well-being. Firstly, affirmations enhance self-confidence and self-esteem by instilling a sense of belief in one's abilities and worthiness. By affirming positive qualities and strengths, individuals develop a more resilient mindset and greater self-assurance in the face of challenges. Secondly, affirmations foster a mindset of abundance and gratitude by directing attention

towards blessings and opportunities in one's life. By focusing on what is already present and affirming a mindset of abundance, individuals attract more positive experiences and opportunities into their lives.

### **Real-World Applications of Affirmations**

Numerous real-world examples demonstrate the practical applications of affirmations in achieving personal and professional goals. Consider the case of Louise Hay, author and founder of Hay House publishing, who popularized the use of affirmations through her bestselling book "You Can Heal Your Life." Through affirmations focused on self-love, forgiveness, and empowerment, Hay transformed her own life and inspired millions to embrace positive thinking and self-care. Similarly, athletes, entrepreneurs, and leaders utilize affirmations to enhance performance, build resilience, and maintain motivation in pursuit of their goals.

### **Conclusions**

The principle that "thoughts become things" underscores the profound influence that our thoughts and beliefs exert on our lives. Through positive thinking, visualization, the Law of Attraction, and affirmations, individuals can harness the power of their minds to manifest their deepest desires and aspirations. By understanding and applying these principles in practical ways, anyone can unlock their potential and create the life they envision. As the examples discussed illustrate, the power to shape our reality lies within us, waiting to be unleashed through the transformative force of thought.

### **List of references**

1. Norman Vincent Peale. The Power of Positive Thinking.
2. Napoleon Hill. Think and grow Rich.
3. Joel Osteen. The power of I am.

UDC 330.341.1(477)

Dr. hab. **Joanna Prystrom**, professor UwB  
*University of Bialystok*

## **THE EVOLUTION OF A NATIONAL INNOVATION SYSTEM**

The evolution of a national innovation system (NIS) is a fascinating topic that involves the development of policies, institutions, and interactions designed to promote innovation in a given country. The innovation system can be viewed as a network of entities (such as universities, companies, research institutes) and the relationships between them that collectively influence technological and economic development.

The origins of the innovation system can be traced to the post-war era, when countries began to recognize the importance of science and technology to economic growth. Many countries have invested in research and development (R&D), establishing research institutions and supporting collaboration between industry and academia.

The development of the national innovation system is characterized by an increasing role of the state in coordinating and financing R&D and in creating appropriate conditions for innovation. Many countries have introduced innovation strategies that include various activities, such as tax breaks for companies investing in R&D, programs supporting start-ups, and initiatives for the commercialization of research results.

The challenges and future of national innovation systems include adaptation to the rapidly changing technological environment, constantly progressing globalization processes and therefore the need, or even necessity, for sustainable development. Countries must not only invest in new technologies, but also ensure the transfer of knowledge and skills, as well as create a favorable environment for entrepreneurship, creativity and innovation.

The evolution of the national innovation system is a continuous process that requires constant flexibility, constant orientation and anticipation of trends, and the ability to respond to the changing needs of society and the economy.

Moreover, it is a key element to ensure the country's competitiveness in the international arena.

The author's goal is to emphasize the role that entrepreneurship, creativity and innovation play in the modern world. Moreover, the intention is to emphasize the essence of the national innovation system in creating and strengthening these one of the most important pillars of the functioning of economies and economic entities operating within them, as well as its constant evolution.

### **References**

1. Baran, A., *Sustainable innovations – selected aspects*, file:///C:/Users/damia/Downloads/baran\_sustanaible\_1\_21.pdf, 13.04.2023.
2. Carlsson B., Jacobsson S., *Innovation systems: analytical and methodological issues*, DRUID Summer Conference on National Innovation Systems; Industrial Dynamics and Innovation Policy, June 9 - 12, Rebild, Denmark 1999.
3. *Effective innovation systems and problem - oriented research for sustainable growth. VINNOVA's strategic plan 2003 - 2007*, Vinnova Swedish Agency for Innovation Systems, Stockholm 2002.
4. Jasiński A. H., *Innowacje i transfer techniki w procesie transformacji*, Centrum Doradztwa i Informacji Difin, Warszawa 2006.
5. Prystrom J., *Narodowy system innowacji jako czynnik rozwoju gospodarczego na przykładzie Szwecji*, Ekonomista 4/2012, 2012, s. 499-513

UDC 338.45:159.9

**Kolodii I.V.**, Ph.D., associate professor  
*L'viv national environmental university*

## **PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF TIME MANAGEMENT: THE INFLUENCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND OTHER TECHNOLOGIES**

Time is a priceless and non-renewable resource that every person has in an extremely limited amount. It cannot be replaced or returned, but you can learn to "convert" it into values that make our life more meaningful.

Even being goal-oriented, organized and efficient, with clearly planned working hours, you can face the problem of ineffective time management by subordinates and colleagues.

The personal productivity of each employee directly depends on how clearly structured the time management processes are in the structural unit and in the enterprise as a whole.

The correct distribution and use of time is a key factor in the successful performance of professional duties and the achievement of set goals.

For enterprises, effective time management is not just saving resources, but also a key to successful development and achievement of set goals. That is why time management turns into a powerful tool for increasing the overall productivity and competitiveness of any business.

Unfortunately, many managers of domestic enterprises face an acute shortage of this precious resource.

The main reasons why this happens are the lack of clear goals and priorities. Without clear goals, it is difficult to allocate time effectively and focus on the most important tasks.

Inefficient time management also plays an important role. Many people do not know how to properly plan their time, which leads to procrastination, busyness with non-essential tasks and wasting time on ineffective actions. Lack of delegation is one

of the important reasons for inefficient time allocation. Failure to delegate authority and tasks to other employees results in managers wasting time on work that could be done by others.

Overloading with external factors also negatively affects time planning. Often, managers are forced to spend a lot of time solving current problems and responding to urgent requests, which leaves them little time for strategic planning and business development.

In the context of scientific research, a set of measures has been developed to overcome the lack of time, in particular, managers need to:

- to define clear goals and priorities - it is important to clearly formulate the goals that the company strives for and to define the most important tasks that must be completed in order to achieve them;

- learn effective time management – there are many techniques and tools for effective time management that can help managers better plan their day, focus on the most important tasks and avoid procrastination;

- delegate authority - it is necessary to learn to delegate authority and tasks to other employees, which will free up time for more strategic tasks;

- minimize the influence of external factors - it is important to establish clear limits on how much time the manager can devote to solving current problems and responding to urgent requests.

Artificial intelligence (AI) and other technologies have the potential to dramatically change the way we manage our time. AI can automate many routine tasks that currently occupy our time, such as scheduling meetings, booking travel or maintaining calendars. This will free up our time for more creative and strategic tasks.

AI can analyze our habits and behavior to give us personalized recommendations on how we can better use our time. For example, AI can recommend the best time to complete tasks or the most efficient way to organize our day.

Artificial intelligence can help us make better decisions about how to spend our time by giving us information and data that we can use to evaluate different options.



AI can help us focus and be more productive by blocking out distractions and helping us stay on track with our goals.

It is important to note that AI and other technologies will not completely replace time management. We will still need to make conscious decisions about how we spend our time and prioritize our tasks.

However, artificial intelligence can be a powerful tool to help us use our time more efficiently and achieve more.

For example, how AI is already being used for time management is with virtual assistants like Siri, Alexa, and Google Assistant that can help us with tasks like setting reminders, making to-do lists, and scheduling meetings. There are also many time management apps that help us plan our day, track our time, and set goals.

Effective time management is one of the most important skills for any manager and for each employee in particular.

By learning how to manage their time better, managers can increase their productivity, make better decisions, and lead their businesses to success.

Time management is not just a fashionable trend, but also a real tool that can help the company reach new heights of success.

### **References**

1. Zhukovska A. Yu. Modern methods and technologies of time management. *Bulletin of Kharkiv National University named after VN Karazin, series "Economic"*, 2021, 101: 79-93.
2. Kirichenko I. V.; Shlenova M. G. Classical approaches to time management in modern realities. *Scientific review*, 2022, 1.81: 18-29.

UDC 631.173

**Titenko A.A.** postgraduate  
*Institute of Agrarian Economics*

## **PROBLEMS OF TECHNICAL SUPPLY OF AGRICULTURAL ENTERPRISES**

One of the most critical problems of the agricultural sector is the technical support of agricultural producers. The current state of the machinery and tractor fleet of enterprises does not meet the technological needs of agricultural production, which negatively affects the food security of Ukraine. The pace of disposal of agricultural machinery is ahead of the pace of their renewal. Machines and equipment are the main production element of the technical and technological base of agriculture. At the current stage of society's development, it is impossible to achieve success in agriculture without a developed technical base capable of ensuring the appropriate technological level of production.

The decrease in the solvency of agricultural commodity producers led to the suspension of investment activities, a decrease in capital adequacy, technical and energy equipment of agricultural production. Depreciation of fixed assets is several times higher than their renewal. The level of mechanization of production of all types of agricultural products is unsatisfactory. A number of important technological operations provided for by the technology of growing agricultural crops are not performed, which reduces productivity and the volume of production and deepens the economic crisis in the agricultural sector. The problem of providing the agricultural sector with equipment is the most acute.

The current state of the agricultural economy of Ukraine is defined in the list of urgent tasks of reproduction of the technical potential of agriculture. Timely updating of the technical base is a guarantee of effective functioning of the industry, stable development and modernization of the country's national economy [1, p.21]. However, the process of reforming the economy of Ukraine as a whole and its individual components, in particular the agrarian sector, which is carried out in

accordance with the modern needs of the development of the economy and society, is entering the most difficult stage of transformation. The current stage of the functioning of agricultural enterprises is characterized by rapid moral and physical aging of the main production facilities, the absence of an effective technical service mechanism. The low technical potential of a significant number of agricultural enterprises is the main reason for the technological backwardness of agriculture, due to which the production of agricultural products largely depends on natural and economic conditions [2, p. 3].

The development of the branches of the agro-industrial complex in modern conditions is determined not only by the level of its technical support, namely: the number of means, their quality, productivity, compliance with global requirements for the economic characteristics of the environment and safety, but also by the technological perfection of production, that is, how agricultural machinery allows in time and quality meet the biological requirements of plants and animals. According to the parameters of the mechanization of agricultural work, the domestic agro-industrial complex is still significantly inferior to Western European countries [3, p. 4].

The main prerequisite for increasing the efficiency of the production activity of agricultural producers is the sufficient provision of tractors and combines of various modifications and other necessary equipment. The decrease in production volumes of mechanization equipment for agriculture and the increase in prices for, in the absence of funds at agricultural enterprises, lead to the extension of the operating terms of the existing equipment, which reduces their technical readiness, is the reason for the violation of agrotechnical deadlines for the performance of agricultural works. An insufficient amount of technical means is one of the main obstacles on the way to their intensive development [4, p.134].

So, the situation that has developed in recent years on the domestic market of machinery for the agricultural sector, on the one hand, was caused by the growth in demand for new economical and highly productive agricultural machinery as a result of the effect of the factor of favorable high-yielding years, which allowed agricultural producers to significantly update the extremely outdated machinery and tractor fleet,

and on the other hand, a significant increase in its value due to fluctuations in the national currency and the introduction of new rules for customs duties on imports.

In the current difficult economic situation in the country, important measures to support the domestic machinery market for agricultural enterprises should be a purposeful state policy of stimulating the renewal of technical means through the mechanism of attracting soft credit, the development of leasing and compensation of costs with the aim of reproduction and development of the material and technical base, complex mechanization and automation technological processes, restoration and preservation of soil fertility in agriculture based on the use of the best developments of both domestic engineering and foreign manufacturers.

#### **References:**

1. State and prospects of development of the agricultural sector of the economy of Ukraine / edited by M. V. Prysiazhnyuk. Kyiv: NNC IAE, 2011. 1008 p.
2. Konoval O. I. Effectiveness of investing in the growth of working capital of agricultural enterprises. *Economy of agro-industrial complex*. 2016. №. 11. P.49–53
3. Main economic indicators of production in agricultural enterprises: Stat. Bull. under the editorship L. M. Bezhibnyak. Kyiv: Main Department of Statistics in the Kyiv region, 2016. 130p.
4. Melnyk L. Yu., Makarenko P. M. Material and technical base of agriculture in the context of state agrarian policy. *Economy of agro-industrial complex*. 2023. №. 3. P.19–27

УДК 63(438):339.96

**Кіерепка М. dr., prof.**

**Кудла Н., dr.**

**Шмідт К., dr.**

*Академія Замойська*

## **ФІНАНСОВА ПЕРСПЕКТИВА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОЛЬЩІ У СПІЛЬНІЙ АГРАРНИЙ ПОЛІТИЦІ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ**

Аграрна політика Європейського Союзу є пріоритетною у бюджетній діяльності та охоплює вагомую частину видатків ЄС протягом десятиліть. Спільна аграрна політика (САП) у новій фінансовій перспективі відображає бачення та роль європейського сільськогосподарського сектора у мінливих соціальних, економічних і природних реаліях Європи. З роками САП відійшла від традиційної підтримки ринку до більш складного втручання, пов'язаного зі зміною макроекономічних умов та очікувань суспільства [1, s.297]. Важливим залишається збереження традиційної ролі сільськогосподарських товаровиробників як постачальників продуктів харчування та суспільних благ. Проте з часом аграрна політика стає все більш відповідальною за природне середовище та клімат. Це також має на меті стати гарантією справедливого розподілу доданої вартості в ланцюжку постачання через створення та розвиток галузевих організацій виробників або підтримку прямих продажів, а також підтримання – відповідно до концепції сталого розвитку – продовольчої безпеки та безпечності та якості продуктів харчування.

З 2007 року САП фінансується з двох джерел: Європейським фондом сільськогосподарських гарантій (EAGF), що фінансує ринкові заходи, та Європейським сільськогосподарським фондом розвитку сільських територій, призначеним для програм розвитку сільської місцевості. Реалізація САП відбувається через низку інструментів, які Європейська Комісія групує у два «блоки» [2, с.217]. Перший включає спільну організацію сільськогос-

сподарських ринків та підтримку товаровиробників, другий – розвиток сільських територій.

Єврокомісія представила свої законодавчі пропозиції щодо багаторічної фінансової програми на 2021-2027 рр. у травні 2018 р. Пропозиції полягали у забезпеченні фінансової гнучкості і збільшенні фінансового ресурсу на: інвестиції у дослідження та інновації, цифрову економіку, управління кордонами, безпеку, підвищення добробуту та сталий розвиток. Можливості у раціоналізації та підвищенні ефективності бюджету побачили у фінансуванні спільної аграрної політики та політики згуртованості. Новий бюджет мав бути сучасним, простим і гнучким. Крім того, пропонувалося посилити захист бюджету ЄС, пов'язуючи його з інструментами раціонального фінансового управління та ефективного фінансування ЄС.

Європейський парламент 17 грудня 2020 року ухвалив регламент, що встановлює багаторічну фінансову структуру Союзу на 2021-2027 роки. Довгостроковий бюджет склав 1074,3 млрд євро (у цінах 2018 року) та включення до нього Європейського фонду розвитку. Враховуючи інструмент відновлення Next Generation EU (NGEU) вартістю 750 млрд євро, Європейський Союз акумулював кошти на суму 1824,3 млрд євро на підтримку країн-членів після пандемії та реалізації довгострокових політик. На аграрну та морську політику виділено 350,4 млрд євро, у т.ч. 7,5 млрд євро від NGEU. Найбільше коштів було виділено на перший «блок» спільної аграрної політики з європейського фонду гарантії аграрного сектора (EAGF) – 258,6 млрд євро (майже 74%). Фонд на розвиток сільських територій (EAFRD) і європейський морський та рибний фонд (EMFF) у рамках другого «блоку» 85,4 млрд євро (з них 7,5 млрд євро від NGEU), що становить понад 24% загальної суми цих зобов'язань, з них приблизно 2% планується на морське господарство та рибальство та інші витрати [3]. Порівняно з попередньою фінансовою перспективою (2014–2020 рр.) кошти, заплановані на зобов'язання САП (з NGEU) нижчі більш ніж на 10%.

Об'єктивне визначення потреб аграрного сектору та сільських територій, а також вибір індикаторів та інструментів, що дозволяють ефективно

досягнення цілей спільної аграрної політики, є головним майбутнім викликом для польського аграрного сектору. З цією метою у 2019 році Рада Міністрів ухвалила «Стратегію сталого розвитку сільських територій, сільського господарства та рибальства до 2030 року», у якій визначено ключові напрями розвитку сільських територій, сільського господарства та рибальства на перспективу до 2030 року та вказано відповідних адресатів державних інтервенцій, що фінансуватимуться з національних та європейських фондів. Було визначено конкретні цілі САП та проведено SWOT-аналіз для кожної з них, а також визначено пріоритетність потреб щодо можливості ефективного використання бюджету. Після аналізу було визначено п'ять найважливіших потреб, які мають бути задоволені за рахунок ресурсів САП на 2023-2027 роки:

1. Прибуткове сільське господарство – орієнтоване на підвищення конкурентоспроможності за рахунок інновацій, автоматизації, цифровізації, логістики і стабільне підвищення продуктивності; допомога економічно відсталим територіям, розвиток кооперації та впровадження інструментів управління ризиками.

2. Охорона навколишнього середовища та клімату - обмеження наслідків негативних явищ, підвищення усвідомленості товаровиробників у застосування екологічно практик: утримання води, зменшення викидів парникових газів, підвищення енерго ефективності та використання відновлювальної енергії.

3. Безпека харчових продуктів – збалансоване використання антибіотиків, добрив і засобів захисту рослин, забезпечення добробуту тварин, захист генетичних ресурсів та підтримка національних технологій виробництва кормів; сприяння органічному землеробству, забезпечення систем якості харчових продуктів, інформації про продукти та боротьби з харчовими відходами.

4. Життєздатне село – активізація жителів, допомога селянам із соціально ізольованих груп, створення робочих місць, розвиток сфери послуг та підприємництва.



**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

5. Обмін знаннями та інноваціями – вдосконалення систем обміну знань, підвищення рівня знань і навичок аграріїв, а також комплексна підтримка системи сільськогосподарського дорадництва.

Польща є третім бенефіціаром EAFRD, від якого вона отримала 9 532 млн євро (10,9% усіх коштів), після Франції (10 539 млн євро) та Італії (9 748 млн євро), і найбільшим бенефіціаром Next Generation EU, з якого отримала 944,7 млн євро, тобто 11,7% від загального обсягу коштів. Близько 30% цього фонду (279,5 млн. євро) стали доступними у 2021 році, а решта 70% (665,2 млн. євро) – у 2022 році (табл. 1). передбачає подальше зближення рівня прямих платежів між державами-членами

Багаторічна фінансової складова на 2021-2027 роки зазначених структурних та інвестиційних фондів було прийнято у грудні 2020 року, а рівень фінансування дозволив посилити пріоритети в усіх сферах політики Союзу. Традиційно вагомими засоби були забезпечені зобов'язаннями політики згуртованості (CF), та спільної аграрної політики, які, як очікується, внесуть свій внесок до економічного зростання Європи. Внаслідок кризи пов'язаної з пандемією COVID-19 було створено тимчасовий інструмент відновлення – Next Generation EU – і бюджет збільшено на 750 мільярдів євро.

*Таблиця 1*

**Фінансові ресурси у бюджеті ЄС на реалізацію САП для Польщі  
у 2021-2027 рр. (млн.єро, у поточних цінах)**

Роки	Структурні та інвестиційні фонди			Разом
	EAGF	EAFRD	NGEU	
2021	3003,9	1612,0	279,5	4895,4
2022	3035,1	1320,0	665,2	5020,3
2023	3066,3	1320,0	-	4386,3
2024	3097,4	1320,0	-	4417,4
2025	3128,6	1320,0	-	4448,6
2026	3159,8	1320,0	-	4479,8
2027	3191,0	1320,0	-	4511,0
<b>Всього</b>	<b>21682,1</b>	<b>9532,1</b>	<b>944,7</b>	<b>32158,9</b>

*Джерело: Розраховано за даними The EU's 2021–2027 long-term budget & NextGenerationEU, UE, 2021, s. 62–67*

Серед пріоритетів САП Польщі після 2020 року: охорона навколишнього середовища, боротьба зі зміною клімату, цільова підтримка наукових досліджень, інновацій та дорадництва. Щоби ефективніше вести аграрну політику, прийнято нову модель її реалізації, яка спрямована на забезпечення кращого досягнення цілей ЄС, які ґрунтуються на стратегічному плануванні, інтервенціях і загальних індикаторах для реалізації зазначених цілей.

### **Список використаних джерел**

1. Stępień S., Czyżewski A. Quo vadis Common Agricultural Policy of the European Union? // Management, vol.23(2), 2019. – s.295-309
2. Варшавська Н.Г. Спільна аграрна політика ЄС: генезис, основні цільові орієнтири для України // Економіка і організація управління №2 (22), 2016. – с.215-222.
3. Olkowska O. Polskie rolnictwo w nowej perspektywie finansowej UE 2021-27 // Infos, nr 7 (288), 2021. – s.2-5.

УДК 005.95/96:316.46

**Павленчик Н.Ф.**, д.е.н., професор

**Павленчик А.О.**, к.е.н., доцент

*Львівський державний університет фізичної культури  
імені Івана Боберського*

### **МОТИВАЦІЙНІ ЧИННИКИ РОЗВИТКУ САМОМЕНЕДЖМЕНТУ ЛІДЕРА**

Сучасні умови функціонування підприємств різних організаційно-правових форм власності та господарювання вимагають від їх керівників динамічності та оптимальності у прийнятті важливих управлінських рішень. Адже саме від можливості та уміння керівника оцінити виробничо-господарську ситуацію, передбачити та мінімізувати ризики, прийняти правильне, оптимальне управлінське рішення безпосередньо залежить ефективність виробництва та стійкість підприємства в цілому. Управляти –

означає вміння аналізувати, прогнозувати, приймати рішення, організовувати, контролювати і стимулювати їх виконання, з метою підвищення ефективності. Це і є головним завданням сучасного керівника-лідера.

У сучасних умовах господарювання, які базуються на інноваційних засадах, бути лідером – це значно більше, ніж просто приймати рішення та делегувати завдання. Найперше, це здатність надихати, мотивувати та направляти окремих членів команди до досягнення спільної мети. Ефективне лідерство передбачає створення сприятливого клімату у командному середовищі, визначення та встановлення короткострокових або довгострокових цілей, надання іншим повноважень, надання вказівок і підтримки, а також подання прикладу.

Основним компонентом будь-якої суспільної системи, колективу чи команди є людина – особистість у сукупності з відносинами, які виникають у процесі її життєдіяльності. Людина функціонує в різних сферах суспільного життя – економічній, соціальній, політичній, духовній, сімейно-побутовій. І кожна з них вимагає від особистості виконання певних функцій, дотримання обов'язків. Намагання людини все встигнути, все зробити в кінцевому результаті призводить до емоційного вигорання особистості, а відтак, неефективного використання робочого часу. З метою уникнення зазначеної ситуації, важливим є знання, розуміння та оптимальне використання різноманітних прийомів та способів особистої організації. Відтак, навички особистої організації – це інструменти, методи та способи поведінки людини, які вона використовує для управління своєю особистою та професійною діяльністю. Саме вони дають можливість ефективно регулювати та контролювати думки, емоції та поведінку в різних ситуаціях, з метою досягнення поставлених цілей. З позиції підприємства, здатність працівників до само менеджменту, володіння його методами та прийомами має вагомое значення для ефективності його функціонування.

Самоменеджмент, як новий напрям у сучасному менеджменті сформувався відносно недавно, але розвивається він дуже інтенсивно. Його поява пов'язана з потребою більш ефективного використання творчого

потенціалу кожного працівника [5]. Самоменеджментом повинна займатися кожна людина, яка хоче досягнути успіху в особистій та професійній сферах, а також хоче бути конкурентоспроможною на ринку праці. Це пояснюється тим, що людський капітал на даний час перетворився в найцінніший капітал будь-якого підприємства, регіону, держави, який на відміну від фінансового лише примножується по мірі використання [5].

Питання розвитку особистості, самоорганізації та самоконтролю, функцій само менеджменту досліджували вітчизняні та закордонні науковці. Зокрема, Ратушняк О. Г., Лесько О. Й. [3], Федоришина Л. М., Камінський В. І. [5], Світовий О. М. [4], Буняк Н. М. [1]. У своїх працях вони узагальнили та обґрунтували засади самоменеджменту, як інструменту кар'єрного зростання управлінця, охарактеризували найкращі технології ефективного використання часу та систематизували тлумачення поняття «самоменеджмент», визначили переваги та основні його напрями. Так, на думку Федоришин Л. М. та Камінського В. І. «самоменеджмент – це насамперед ефективне використання свого людського капіталу, і від того, наскільки людина здатна самоорганізувати себе, свою діяльність, раціонально спланувати та використати робочий та вільний час, залежатимуть її успіх у певній організації (підприємстві, установі) та затребуваність на ринку праці. Самоменеджмент – це мистецтво управління собою, своїми задатками, здібностями, знаннями, тобто індивідуальним людським капіталом, із метою кращого використання робочого часу, отримання вищої продуктивності, вищого індивідуального заробітку або здобуття вищого статусу на підприємстві, що дає можливість людині відчувати задоволеність та успіх» [5]. У праці Буняк Н.М. самоменеджмент розглядається, як «...мистецтво саморозвитку особистості передбачає самостійне управління своєю діяльністю шляхом виявлення та ефективного використання власних можливостей, подолання власних обмежень з метою забезпечення особистої ефективності. Самоменеджмент – це визначальна технологія, яка дає змогу правильно ставити перед собою цілі, організувати роботу з використанням сучасних методик ефективного використання часу, а також взаємодіяти з колегами, долати обмеження, розвивати організаторські здібності» [1].

Оригінальним є трактування Ратушняк О. Г., Лесько О. Й., які трактують самоменеджмент, як «здатність управляти собою, своїми потенційними можливостями, здібностями, знаннями, з метою ефективного використання робочого часу, досягання поставлених цілей найкоротшим шляхом, отримання суспільного визнання, вищої продуктивності в роботі, особистому житті, отримання більшого заробітку, що дає можливість відчувати себе гармонічною людиною в навколишньому світі» [3]. Уміння управляти собою є важливою навичкою, позитивний результат якої проявляється, насамперед, на робочому місці.

На основі аналізу напрацювань вчених, пропонуємо, трактувати самоменеджмент як - функціональну діяльність особистості, спрямовану на ефективне використання власних інтелектуальних та фізичних здібностей, із метою підвищення рівня умінь та знань, раціонального використання часу та досягнення поставлених цілей.

Удосконалення навичок самоменеджменту сприяє досягненню успіхів в особистому та професійному житті. З метою їх покращення, доцільно розглянути основні мотиваційні чинники розвитку самоменеджменту:

- Стресостійкість. Особистість, із розвиненими навичками самоконтролю та самоорганізації менш вразливі до негативного впливу зовнішніх чинників та стійкіші до стресових ситуацій. Стрес є частиною повсякденного життя і здатність протистояти йому – є важливим елементом ефективності та успішності. Володіючи навичками управління рівнем стресу та здатністю ігнорувати його, можна ефективніше керувати своїм часом, налагоджувати виробничі та соціальні відносини, досягати максимального результату. Особистість із хорошими навичками управління стресом підходять до роботи зосереджено, відповідально, поєднуючи свої ініціативи з більшими цілями.

- Мотивація. Самоорганізація передбачає не лише дотримання порядку та організації робочого місця, а й, насамперед, «наведення порядку в голові», що в кінцевому результаті дозволить чітко визначити цілі та досягти їх, витрачаючи при цьому мінімальну кількість часу. При цьому, на загальний стан мотивації, значний вплив має характер думок, емоцій та вражень, які супроводжують або

виникають в особистості. Це потребує певного рівня особистої відповідальності, але практика самомотивації сприяє усвідомленню та визначенню пріоритетів. Відтак, самоконтроль дозволяє залишатися вмотивованим для досягнення визначеної мети.

- Адаптивність. Здатність особистості пристосовуватися до динамічних змін зовнішнього середовища. Володіючи здатністю самоконтролю та адаптивністю, особистість «загартовується» до негативних впливів зовнішнього світу, стає витривалішою, набуває навиків швидкої захисної реакції.

- Ефективність та швидкість прийняття рішень. Цілі і завдання, які ставить перед собою особистість, у процесі їх реалізації, набувають соціальної значимості. Саме розробка і прийняття управлінського рішення є початковим етапом здійснення управлінського процесу. Тому важливими є не лише раціональність, а й своєчасність його прийняття. Крім того, особистість, яка володіє навиками само менеджменту, має авторитет у колективі, лідерські навички, їй довіряють.

- Узгодженість цілей та завдань. Навички само менеджменту дають змогу синхронізувати поточні завдання із довгостроковими цілями та планами; узгодити особистісну мету із професійними та соціальними пріоритетами. Взаємоузгодженість думок, оптимальність прийнятих рішень, чіткість поставлених цілей, дотримання прописаних пунктів їх досягнення, особливо у часовому просторі, знаходяться у прямій залежності від рівня володіння навиками самоорганізації.

- Управління часом та визначення пріоритетів. Найбільша перевага самоконтролю проявляється у навиках та умінні правильно та раціонально розпоряджатися своїм часом, враховуючи визначені пріоритети. Позитивним результатом цього є покращена самоорганізація, ефективна комунікація та досягнення встановлених цілей.

Завдяки самоуправлінню особистість бере на себе відповідальність за свої завдання, рішення та результати. Вона вирішує, яку роботу потрібно виконати та як досягти найкращого результату. Самоменеджмент сприяє гнучкості, полегшує реалізацію нових креативних ідей. Саме тому самоменеджмент



породжує творче вирішення проблем, різноманітність у перспективах і більшу чуйність. Результативність та ефективність само менеджменту залежить не лише від використовуваних прийомів та засобів, а й від того як це було реалізовано. Відтак, само менеджмент є тим базисом, який формує та впливає на становлення навичок лідера, який повинен приймати рішення, планувати, комунікувати, делегувати та управляти часом.

### **Список використаних джерел**

1. Буняк Н.М. Самоменеджмент як мистецтво саморозвитку особистості. Глобальні та національні проблеми економіки. 2017. Вип. 18. С. 185–188. URL: <http://global-national.in.ua/archive/18-2017/36.pdf>
2. Павленчик Н. Мотиваційні критерії як елемент ефективного управління персоналом // Сучасні тенденції розвитку гостинності. – Львів, 2020. – С. 346–348.
3. Ратушняк О. Г., Кавецький В. В., Лесько О. Й. Самоменеджмент як основна складова в роботі операційного менеджера. *Ефективна економіка*. 2022. № 1. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9885> (дата звернення: 12.05.2024). DOI: [10.32702/2307-2105-2022.1.76](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2022.1.76)
4. Світовий, О. М. (2021). Самоменеджмент як ефективний інструмент кар'єрного зростання управлінця. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Економічні науки»*, (2-2 (104), 54-60. <https://doi.org/10.37734/2409-6873-2021-2-2-8>
5. Федоришина Л.М. Самоменеджмент як мистецтво управління індивідуальним людським капіталом / Л.М. Федоришина, В.І. Камінський // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2016. – Вип. 10. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://global-national.in.ua/archive/10-2016/111.pdf>



УДК 338.24:636

Березівський З. П., к.е.н., доцент

Василина О. Р., к.е.н., доцент

*Львівський національний університет природокористування*

## СУБСИДЮВАННЯ ЯК СКЛАДОВА МЕХАНІЗМУ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ГАЛУЗІ СКОТАРСТВА

В даний час в галузі скотарства України відбувається формування економічного механізму її розвитку, що буде базуватися на поєднанні державного регулювання та ринкового саморегулювання. Економічна стабільність в Україні в теперішніх умовах визначається конкурентоспроможністю як окремих суб'єктів господарювання, так і цілих галузей. Їх стан залежить від реалізації потенціалу економічного механізму зростання конкурентоспроможності галузі як сукупності методів і важелів управління ефективністю виробництва за врахування державної підтримки.

Економічний механізм державного регулювання галузі скотарства виступає важливим компонентом сучасного державного регулювання агропромислового комплексу [1]. Його формування може здійснюватися за рахунок таких складових:

- розробка та дотримання планових показників розвитку галузі скотарства;
- врахування зональних, а також регіональних особливостей галузі скотарства під час планування державної програми фінансування;
- вільний доступ усіх аграрних товаровиробників до можливості державного фінансування;
- адресне фінансування програм розвитку галузі скотарства;
- цільове використання державних коштів;
- оперативне реагування на негативні чинники впливу;
- відкритість процесів планування, розподілу та контролю за використанням державних коштів.

За сучасних умов скорочення державної підтримки галузі скотарства надзвичайно актуальним постає питання зростання субсидіювання сільськогосподарських товаровиробників і підвищення ефективності галузі. При наданні прямої бюджетної підтримки скотарству на перспективу пропонується переходити до багатокомпонентного субсидіювання аграрних товаровиробників. Першою складовою субсидіювання передбачається перерахунок коштів на розрахункові рахунки виробників для їх власного розпорядження (оплата праці, реінвестування, залучення оборотних коштів у виробничі процеси тощо). Другою складовою виступає безготівкова цільова субсидія, нарахування якої відбувається на спеціально відкритий рахунок сільськогосподарського товаровиробника [2]. В даному випадку, доцільно встановлювати у відсотках до суми другої компоненти норматив використання коштів для купівлі вітчизняної продукції.

Аграрне підприємство може використовувати дані грошові кошти із рахунку тільки для таких наступних операцій:

- ✓ сплата позичкових кредитів та відсотків по них;
- ✓ закупівля високопродуктивної племінної худоби для відтворення основного стада у господарствах;
- ✓ витрати на підготовку, перепідготовку та підвищення кваліфікації працівників;
- ✓ реконструкція та ремонт основних засобів;
- ✓ фінансування наукових досліджень підвищення конкурентоспроможності та ефективності господарської діяльності.

Даний розподіл коштів гарантуватиме попит зі сторони галузі скотарства на продукцію інших вітчизняних галузей, що дозволить нарощувати власні потужності, розвивати суміжні галузі. Основою функціонування державної підтримки скотарства повинен стати процес планування розміру державних дотацій, який має бути тісно зв'язаний із нормативами витрат та результатами виробництва, сприяти раціональному споживанню продукції.

Державна регулювання галузі скотарства повинно спрямовуватися на підвищення обсягу виробництва продукції скотарства та адаптуватись до змін

ринкової кон'юнктури. Одним з основних завдань державного регулювання галузі скотарства виступає ефективна взаємодія різноманітних організаційно-правових форм господарств та оптимальних темпів їх розвитку, що дозволять підвищити конкурентоспроможність продукції за рахунок покращання її якості та скорочення виробничих витрат [3].

Державні органи повинні безпосередньо брати участь у підтримці розвитку галузі скотарства. У сьогоднішніх реаліях галузь скотарства потребує суттєвої державної підтримки. Поряд з тим, ця підтримка не повинна носити суто формальний характер, а повинна бути результатом розробки цільових програм розвитку і саме на її реалізацію повинна спрямовуватися державна аграрна політика.

#### **Список використаних джерел**

1. Лаврук О. Державне регулювання розвитку тваринництва. *Актуальні проблеми державного управління*. 2019. № 1 (77). С. 72-76.
2. Сус Л. В. Стан реалізації фінансової державної підтримки виробництва продукції тваринництва в Україні. *Вісник ЖНАЕУ*. 2014. № 1/2 (43), т. 2. С. 183-193.
3. Фіщук Б. П., Лукашенко О. П., Хмарук О. М. Конкурентоспроможність сільськогосподарської продукції. *Збірник наукових праць ВНАУ*. 2012. № 4 (70). С. 160-164.

УДК 336.64

**Борис В. М., викладач методист**  
*ВСП «Стрийський фаховий коледж ЛНУП»*

## **ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ЕКОНОМІКИ У СУЧАСНИХ УМОВАХ**

На сучасному етапі розвитку економіки регіонів України в умовах децентралізації влади та формування нових об'єднаних територіальних громад (ОТГ) підприємницький сектор регіонів потребує особливої уваги з боку державних органів управління, оскільки доволі сильно змінюються інституційні

умови його функціонування, що становить доволі складну організаційно-господарську проблему, яка потребує детального вивчення та надання науково обґрунтованих рекомендації щодо підтримки розвитку бізнесу на регіональному рівні. [2, с. 1].

На основі аналізу наукових публікацій з підтримки розвитку бізнесу можемо виділити адміністративно-правові, фінансово-економічні, інформаційно-консалтингові та соціокультурні інструменти підтримки розвитку бізнесу в регіоні. Групи інструментів формують методи підтримки, а з іншого боку – тому чи іншому методу властиві певні напрями.

Ефективність підтримки розвитку бізнесу залежить від рівня інституціалізації інструментів підтримки, під якою слід розуміти процес організаційного закріплення певного інструментарію (важелів, методів, прийомів) щодо організації та сприяння веденню бізнесу, і збільшення рівня імовірності використання цих інструментів у практиці підприємницької діяльності, формування на цій основі закріплених інституцій. Фактично інституціалізація – це організація інституцій, які діють у сфері підтримки розвитку бізнесу в регіонах, формуючи відповідні інструменти. Вихідним правовим джерелом інституціалізації інструментів підтримки бізнесу в регіонах є Конституція України, стаття 42 якої проголошує для кожного громадянина право на підприємницьку діяльність, не заборонену законом. Конституція України визначає, що Держава забезпечує захист конкуренції у підприємницькій діяльності, а також захищає права споживачів, здійснює контроль за якістю і безпечністю продукції та усіх видів послуг і робіт, сприяє діяльності громадських організацій споживачів [4, с. 42]. Використання проблемно-орієнтованого підходу до підтримки розвитку бізнесу в регіонах дозволяє виділити проблеми та побачити можливості їх розв'язання, адже бізнес не лише породжує проблеми, а створює можливості для їх розв'язання за рахунок активізації підприємливості та людської креативності взагалі [6, с. 10]. Щодо інституціалізації інструментів підтримки розвитку бізнесу в регіонах, то цьому процесові притаманні такі проблеми: 1. Зміна «інституційного поля» функціонування інструментів внаслідок розгортання процесів децентралізації.

2. Брак кваліфікованих управлінських кадрів на базовому рівні підтримки розвитку бізнесу. 3. Недостатній рівень інвестицій та інновацій у підприємницькому секторі, їх вибірковість та диспропорційність. 4. Низький рівень фінансового забезпечення формування структур підтримки бізнесу в регіонах та проблемне бізнес-середовище [6,с.215-217]. 5. Недостатній рівень розвитку та інформованості громадянського суспільства та громадських ініціатив у сфері розвитку бізнесу. Незадовільний рівень інституціалізації інструментів підтримки розвитку бізнесу в регіонах негативно впливає на розвиток підприємницького сектору.

Та зараз ми маємо значно складніші проблеми, що пов'язані із війною в Україні, яка завдала вже колосальних втрат економіці окремих підприємств та економіці країни в цілому.

Відновлення української економіки залежить від активізації роботи українського бізнесу. На початок 2024 р 761 підприємство перемістилось у безпечні регіони від старту програми релокації, 588 з них уже працюють на новому місці. Ще 274 компанії шукали придатну локацію або спосіб транспортування.

Найбільше бізнесів релокувалися з Харківської області – 193 підприємства, Київської – 180, Донецької – 106, Дніпропетровської – 27, Запорізької – 26.

Найчастіше підприємці обирають переїзд до Львівської області (30 %). Також бізнес переміщується до Закарпатської (17 %), Чернівецької (11 %), Івано Франківської (8 %), Тернопільської (7 %), Хмельницької (7 %) областей [6, с. 8].

Уряд всебічно підтримує підприємницьку діяльність та здійснює заходи щодо усунення перешкод для розвитку бізнесу. Зміни податкового законодавства, розвиток державних програм та запровадження нових фінансових інструментів відновлення бізнесу дають змогу посилити підприємницьку активність навіть в умовах війни. Це відбивається на позитивній динаміці кількості зареєстрованих бізнесів - з моменту початку

повномасштабної війни було зареєстровано понад 170 тис. нових ФОПів [2, с. 2].

Основними напрямками держави для пом'якшення впливу на бізнес під час війни є :

1. Створення податкових умов для ведення бізнесу е-резидентів України. Президент України підписав закон (№ 2654–IX «Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких інших законодавчих актів України щодо особливостей оподаткування підприємницької діяльності електронних резидентів» (законопроект № 5270), який передбачає спеціальний статус для іноземців щодо ведення бізнесу в Україні [3, с. 2].

2. Фінансова підтримка бізнесу. Уряд затвердив постанову, згідно з якою підприємства, які через війну втратили свої виробничі потужності, зможуть отримати кредит [3] на відновлення виробничих потужностей під 9 % терміном до 5 років на суму до 60 млн грн (без урахування раніше виданих кредитів за програмами держпідтримки). Виконання зобов'язань за такими кредитами частково (до 80 %) забезпечуватиме державна гарантія.

3. Грошово-кредитна сфера. Протягом дії воєнного стану Національний банк України продовжує реалізацію комплексу взаємопов'язаних заходів, спрямованих на підтримання фінансової стійкості держави та регулювання фінансового сектору

4. Бюджетна політика. В умовах обмежених можливостей надходження коштів до державного та місцевих бюджетів, уряд України у серпні 2023р. продовжував працювати над задоволенням першочергових потреб держави у сфері національної безпеки та оборони й соціальної підтримки населення.

5. Податкова та митна політика. Досягнуто значного євроінтеграційного прогресу одночасно в податковій та митній політиці. У податковій політиці Державна податкова служба України (ДПС) приєдналася до Багатосторонньої угоди CRS. Міністерство фінансів України презентувало відповідний законопроект для міжнародного автоматичного обміну інформацією про фінансові рахунки для податкових цілей [2, с. 3 - 4].

Враховуючи, що війна тимчасове явище, окреслено найважливіші напрями організаційно-економічного розвитку, реалізація яких дозволить пом'якшити проблеми інституціалізації інструментів підтримки бізнесу на регіональному рівні та справитися з викликами у цій сфері.

### **Список використаних джерел**

1. Власова Н. О. Вплив макроекономічних факторів на фінансові результати підприємств промисловості. Соціальна економіка. 2018. Вип. 56. С. 18–26. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/se\\_2018\\_56\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/se_2018_56_4)
2. Головна. Медіацентр. Коментарі експертів. Огляд інструментів підтримки фінансової стійкості в умовах воєнного стану в Україні.
3. Закон України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких інших законів України щодо особливостей оподаткування підприємницької діяльності електронних резидентів» від 06.10.2022р.
4. Конституція (Основний Закон) України. Київ, 2017. 74 с.
5. Максимчук М. В. Інструменти підтримки бізнесу в регіоні: проблеми формування та перспективи інституціалізації. //Територіальний розвиток та регіональна економіка. ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього НАН України», м. Львів 2018р
6. Максимчук М. В. Інституціалізація розвитку економіки регіонів України: теорія і практика. Львів, 2016. 394 с.
7. Офіційний сайт Державної служби статистики України. Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

УДК 338.48 (477)

**Войнич Л.Й.**, к.е.н., доцент

**Верзун А.А.**, к.е.н., доцент

*Львівський національний університет природокористування*

## **ВИКОРИСТАННЯ SWOT-АНАЛІЗУ ЯК ІНСТРУМЕНТУ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ**

В наш час виникає потреба в науково обґрунтованих стратегіях управління бізнесом на мікрорівні. Це особливо важливо для формування інноваційного розвитку соціально орієнтованої ринкової економіки в Україні.



**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

Для вибору управлінської стратегії необхідно використовувати сукупність наукових підходів – системного, ситуативного та інтегрованого, на чому і ґрунтується SWOT-аналіз [1].

Оцінимо стратегічну діяльність транспортно-туристичного підприємства ТОВ «Одрі» шляхом використання матриці SWOT-аналізу. Ця матриця допомагає виявити стратегічні проблеми та альтернативи в кожному з полів, де взаємодіють сильні та слабкі сторони підприємства з можливостями та загрозами зовнішнього середовища [2].

*Таблиця 1*

**Матриця SWOT-аналізу**

Зовнішнє середовище	<b>Можливості:</b> 1. Співпраця з провідними транспортно-туристичними компаніями за кордоном; 2. Вихід на нові ринки надання туристичних послуг за кордон; 3. Зростаючий попит на транспортно-логістичні перевезення через війну з РФ; 4. Підвищення конкурентних позицій.	3 2 2 3 2	<b>Загрози:</b> 1. Політична нестабільність в країні; 2. Велика конкуренція на ринку; 3. Недостатність фінансових інвестицій, брак транспорту; 4. Брак працівників-чоловіків (водіїв), складність перетину кордону працівниками чоловічої статі	1 2 3 3
<b>Сильні сторони:</b> 1. Надійність та безпечність перевезень 2. Висококваліфікований персонал 3. Використання діджитал-технологій у роботі з клієнтами. 4. Висока якість надання туристичних послуг.	3 3 3 3	<b>Поле «СiМ»</b> $CA = CC_{max} + M_{max}$ $CP = CC_{min} + M_{min}$	<b>Поле «СiЗ»</b> $CA = CC_{max} + Z_{min}$ $CP = CC_{min} + Z_{max}$	
<b>Слабкі сторони:</b> 1. Необхідність оновлення автопарку; 2. Високий рівень ризику діяльності; 3. Обмежені інвестиційні можливості.	2 2 2	<b>Поле «СлiМ»</b> $CA = СлC_{min} + M_{max}$ $CP = СлC_{max} + M_{min}$	<b>Поле «СлiЗ»</b> $CA = СлC_{min} + Z_{min}$ $CP = СлC_{max} + Z_{max}$	

*Власна розробка автора*

SWOT-аналіз не є остаточним інструментом для прийняття управлінських рішень, але допомагає систематизувати всю наявну інформацію та зрозуміти конкурентні позиції підприємства в ринковому середовищі надання туристичних послуг з логістики. Застосування SWOT-аналізу вимагає розуміння наявної ситуації та перспектив, що сприятиме розробці ефективної стратегії розвитку на перспективу, зокрема розвитку кадрового потенціалу.

Відповідно до таблиці 3 поле матриці SWOT відображає чотири можливих комбінації внутрішніх і зовнішніх факторів: Сильні сторони (С), Слабкі сторони (СЛ), Можливості (М) та Загрози (З), які було обрано для аналізу діяльності транспортно-туристичної компанії ТОВ «Одрі».

У таблиці 2 перша комбінація (СiМ) вказує на необхідність оновлення автопарку та впровадження передових технологій для задоволення клієнтських вимог.

*Таблиця 2*

**Вихідні дані формування стратегічних проблем ТОВ «ОДРІ»**

<i>Поле матриці SWOT</i>	<b>Стратегічні проблеми, сформульовані на основі виявлення парних комбінацій сильних і слабких сторін з можливостями та загрозами в зовнішньому середовищі</b>
<i>СiМ</i>	Необхідність оновлення автопарку та збільшення витрат через впровадження діджитал-технологій для задоволення клієнтських вимог
<i>СЛiМ</i>	Зростання рівня ризику діяльності за рахунок військових дій та брак водіїв
<i>СiЗ</i>	1. Необхідність постійного залучення фінансових інвестицій у передові технології (інновації). 2. Покращення маркетингу (для усіх клієнтів різних територій, зокрема окупованих)
<i>СЛiЗ</i>	1. Загроза збитковості діяльності підприємства через військові дії в країні 2. Обмеженість фінансових можливостей через недостатність обігових коштів, відсутність кредитної довіри в умовах сьогодення

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

Друга комбінація (СЛіМ) вказує на зростання ризику діяльності через військові дії та брак водіїв. Третя комбінація (СіЗ) містить дві проблеми: постійну необхідність залучення фінансових інвестицій у передові технології та необхідність спрощення та доступність процедури сплати для клієнтів.

Остання комбінація (СЛіЗ) вказує на дві загрози: можливу збитковість діяльності підприємства через військові дії та обмеженість фінансових можливостей через недостатність обігових коштів.

У цілому, таблиця показує, що у транспортно-туристичній компанії ТОВ «Одрі» існують серйозні проблеми та загрози, які потребують уваги і витрат на їх вирішення.

*Таблиця 3*

**Вихідні дані формування стратегічних можливостей ТОВ «ОДРІ»**

<i>Поле матриці SWOT</i>	<b>Стратегічні можливостей, сформульовані на основі виявлення парних комбінацій сильних і слабких сторін з можливостями та загрозами в зовнішньому середовищі</b>
<i>СіМ</i>	Розширення ринку надання туристичних послуг. Збільшення частки ринку через високий попит на послуги транспортно-туристичних компаній в умовах війни. Забезпечення конкурентних позицій за рахунок напрацьованих діджитал-технологій роботи з клієнтами
<i>СЛіМ</i>	Збільшення фінансових можливостей за рахунок влиття капіталу іноземних партнерів
<i>СіЗ</i>	Пошук нових клієнтів. Пошук нових партнерів Підтримка держави щодо надання логістичних послуг (подовження ліцензій)
<i>СЛіЗ</i>	Залучення фінансових інвестицій та інноваційний розвиток

Дана таблиця представляє аналіз SWOT для транспортно-туристичної компанії, в якій перераховані можливості, що виникають внаслідок комбінації сильних і слабких сторін з можливостями та загрозами в зовнішньому середовищі.

У першому полі таблиці, "СiМ", наведені можливості, що виникають з комбінації сильної сторони (розширення ринку туристичних послуг) та можливостей (високий попит на послуги в умовах війни) та слабкої сторони (необхідність оновлення автопарку та збільшення витрат через впровадження передових технологій (інновацій) для задоволення клієнтських вимог). Забезпечення конкурентних позицій здійснюється за допомогою напрацьованих діджитал-технологій роботи з клієнтами.

У другому полі таблиці, "СЛiМ", наведена можливість збільшення фінансових можливостей підприємства через влиття капіталу іноземних партнерів. У третьому полі таблиці, "СiЗ", наведені три можливості: пошук нових клієнтів, пошук нових партнерів та підтримка держави щодо надання логістичних послуг (подовження ліцензій). У четвертому полі таблиці, "СЛiЗ", наведена лише одна можливість - залучення фінансових інвестицій та інноваційний розвиток.

Отже, в цілому, таблиця SWOT для транспортно-туристичної компанії вказує на наявність різних можливостей для підприємства, які можуть бути використані для нарощення конкурентного потенціалу транспортно-туристичного підприємства та інноваційний розвиток.

Варто зазначити важливість забезпечення маркетингу надання туристичних послуг. Зокрема, Європейська туристична комісія (ЄТК), яка є найбільш впливовою міжнародною організацією, що займається маркетингом туризму, запросила Державне агентство розвитку туризму України до безкоштовного трирічного членства в організації, щоб висловити свою солідарність з Україною [3]. Членство України в цій організації надало доступ до всіх його ресурсів і даних досліджень, що дозволить ДАРТУ розробити кращі стратегії відновлення українського туризму після закінчення війни. Основоположним принципом ЄТК є сприяння подорожам як каталізатору миру, розуміння та поваги, тому підтримка українського туризму узгоджується з місією ЄТК щодо зміцнення та просування Європи як дестинації для міжнародних туристів шляхом співпраці на інноваційній основі [1, С. 23-32].

### Список використаних джерел

1. Бордун О. Ю. Формування та оптимізація геопросторової системи туристичних потоків: міжнародний, національний, регіональний та локальний рівні : монографія . Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2019. 344 с.
2. SWOT-аналіз із прикладами: Що це і як скласти. URL: <https://esputnik.com/uk/blog/swot-analiz-iz-prikladami>
3. European travel commission extends complimentary membership to ukraine's tourism agency. 2022. URL: <https://etc-corporate.org/news/european-travel-commission-extendscomplimentary-membership-to-ukraines-tourism-agency/>

УДК 631.152:65.011

**Галанець В.В.**, к. держ. упр., доцент

*Національний університет Львівська політехніка*

**Колодій А.В.**, к. е. н., доцент

*Львівський національний університет природокористування*

## УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ У СФЕРІ АГРОБІЗНЕСУ В УКРАЇНІ ЯК СКЛАДОВА ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ

Функціонування аграрного сектора економіки України, котрий зазвичай вирізняється власною специфікою, відмінною від інших галузей економіки, у сьогоденних геополітичних умовах зазнає впливу ще більш значних ризиків, які можуть негативно відобразитися на його розвитку, що ставить під загрозу національну та світовому продовольчу безпеку.

Продовольчий комплекс Україна є достатньо розвинутим, здатний не тільки забезпечити населення країни харчовими продуктами, а й сильні позиції на світовому ринку ключових агропродовольчих товарів.

Україна традиційно забезпечувала суттєвий продовольчий експорт, є одним з гарантів продовольчої безпеки, експортуючи понад 70% обсягів вирощених зернових культур. За рахунок галузі сільського господарства формується Україна забезпечує 10% світового експорту пшениці, майже половину потреби у соняшниковій олії, близько 10% ВВП [1].

Аграрний сектор України є одним із пріоритетних для економіки держави та стратегічних напрямів розвитку, безсумнівно важливим є нарощення експортного потенціалу держави, для забезпечення якого необхідним є виявлення проблем та викликів, які можуть негативно вплинути на розвиток галузі сільського господарства, агровиробничих підприємств.

Найпоширенішими ризиками у сфері агробізнесу, як і інших галузей, є: 1) погодні ризики (негативні погодні умови можуть призвести до втрат урожаю і зниження прибутків); 2) кредитні ризики, пов'язані з можливістю непогашення боргу або втрати кредитного потенціалу партнерів або клієнтів (сільське господарство вирізняється довгостроковими циклами і вимагає значних інвестицій у виробництво); 3) ризики ліквідності, пов'язані з нестачею грошових коштів для забезпечення поточних фінансових зобов'язань; 4) ринкові ризики, які включають можливі збитки через зміни на фінансових ринках, валютних курсах, відсоткових ставках; 5) операційні ризики в результаті неефективного управління виробничими процесами, технічних проблем; 6) ризик виробництва та врожаю, вирощування рослин, утримання тварин пов'язане з ризиком невдалого врожаю або хвороб, що може призвести до значних втрат; 7) політичні ризики, зміни в законодавстві; 8) економічні ризики, пов'язані з нестабільністю економічних умов (реcesія, інфляція, зниження споживчого попиту); 9) технологічні ризики, втрата конкурентоспроможності через застарілість застосовуваних технологій; 10) екологічні ризики; 11) податкові ризики [2].

Управління ризиками вимагає здійснення таких заходів, як страхування врожаю, диверсифікація культур, розумне фінансове планування та ретельний моніторинг ринкових умов.

З метою запобігти негативним тенденціям та забезпечити продовольчу безпеку держава повинна вживати відповідних заходів. Так, держава може впроваджувати заборону на експорт деяких видів агропродукції, зобов'язати експортерів до отримання дозволів на експортування визначених зернових культур, олії соняха, яєць та м'яса свійської птиці; заборону на вивезення добрив (калійних, фосфорних, мінеральних); спрощувати імпорту посівного



матеріалу; впроваджувати податкові пільги, знижувати акциз та ПДВ на паливно-мастильні матеріали; надавати додаткову фінансову підтримку (компенсувати відсотки за кредитами, отриманими агровиробниками) тощо.

Проблемними в аграрному секторі економіки залишаються питанням низької активності залучення кредитів агровиробниками. В основному така проблематика притаманна невеликим сільськогосподарським підприємствам.

Державі необхідно здійснювати регулювання розвитку аграрного сектора економіки, яке потребує формування та використання фінансових інструментів, механізмів стимулювання розвитку агропідприємств, спрямованих на зростання їхнього фінансового потенціалу. Галузь сільського господарства потребує розробки та впровадження, адаптування відповідних механізмів адаптування основних викликів сучасності.

Шляхами подолання існуючих викликів стримування розвитку галузі сільського господарства, котрі необхідно задіяти є: 1) розробка альтернативних логістичних напрямів експорту агропродукції; 2) мінімізування бюрократичних процесів; 3) здійснення регулювання цін на засоби виробництва, що використовуються в агровиробництві; 4) залучення іноземних інвесторів у процес відновлення та розвитку галузі; 5) розробка програм та заходів розширення банківського кредитування.

Позитивною тенденцією державної підтримки агросектору є: спрощення умов отримання кредитів для аграріїв з боку банківських структур; створення умов для агропідприємств отримати допомогу, державні субсидії, кошти за кредитними програмами, надання позик та допомоги структур ЄС.

Для забезпечення фінансової стабільності галузі сільського господарства протягом тривалого часу необхідно стежити за фінансовим становищем підприємств, негайно реагувати на зміни, вивчати їх закономірність і причини відхилень від критичної межі для задовільної оцінки за економічними показниками стійкості, платоспроможності, розробляти та впроваджувати заходи щодо підвищення фінансово-економічної ефективності діяльності.

Для підвищення фінансової безпеки необхідно організувати постійний моніторинг за суб'єктами господарювання, забезпечити високий рівень



капіталізації, розробити та впровадити необхідне забезпечення.

#### **Список використаних джерел:**

1. Український клуб аграрного бізнесу. Офіційний сайт. URL: <https://www.ucab.ua/ua>
2. Ефективні методи управління ризиками в аграрному секторі. URL: <https://agro-business.com.ua/agro/kermo-kerivnyka/item/26758-efektyvni-metody-upravlinnia-ryzykamy-v-ahrarnomu-sektori.html>

УДК 004.738.5:316

**Гладченко О.В.**, к.пед.н., доцент  
*Державний податковий університет*  
**Леонова Є.С.**, здобувачка вищої освіти  
першого (бакалаврського) рівня  
*Державний податковий університет*

### **СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК ПОЛЕ БИТВИ**

Розглянемо важливість соціальних мереж в умовах воєнного часу, вплив соціальних мереж на різну аудиторію та сфери суспільного життя, діяльність держави, партнерів, громадян з використанням соціальних мереж як інструмента контролювання інформаційної війни.

Лінія, що розділяє реальний та віртуальний світи, стає все більш розмитою з кожним днем. Через кілька років цей кордон буде подолано і вже остаточно сформується єдина дійсність. Проте навіть сьогодні інформаційні технології присутні всюди. Їх вплив відчувається не лише в очевидних сферах, як-от комунікації, освіта, бізнес, але й проникає у глибші аспекти суспільства, такі як міжнародні зв'язки, економіка, безпека та політика.

Розвиток соціальних мереж і впровадження їх в наше життя є важливим складовим існування України як держави. В сьогоденних реаліях це особливо помітно.

Кібервійна – це протистояння між державами, групами або індивідуумами, яке використовує інформаційні та комунікаційні технології для завдання шкоди або порушення роботи комп'ютерних систем, мереж або інфраструктури супротивника.

Кібервійна за своєю сутністю є унікальним явищем. По-перше, вони не пов'язані із застосуванням звичайної кінетичної зброї, у зв'язку з чим достатньо складно визначити місце проведення бойових дій. Кіберзагрози не обмежуються географічними кордонами. Їх можна здійснити з будь-якої точки світу, адже Інтернет не має фізичних обмежень. Вони можуть знаходитися під юрисдикцією різних держав, а тому визначити та обмежити цю територію на практиці виявляється вкрай складно. Іншою особливістю є складність у визначенні складу учасників, адже від цього залежить обсяг захисту, що надається кожній особі [1, с. 46].

Повномасштабна війна в Україні 2022 року стала не лише протистоянням на полі бою, але й кібервійною, де хакери з обох сторін активно використовують свої навички, щоб завдати шкоди ворогу. Кібератаки хакерів можуть допомогти Україні у війні, деактивуючи ворожі системи, поширюючи дезінформацію та послаблюючи моральний дух противника. Також кібератаки на державні установи можуть мати такі наслідки, як перебої в роботі критичної інфраструктури та витік даних.

Отже, соціальні мережі стали потужним інструментом задля об'єднання людей навколо спільних цілей. До них відносяться:

1. Донати, які на сьогодні грають одну з найважливіших ролей для наближення України до перемоги. Наразі, завдяки соціальним мережам, у держави й волонтерів є можливість поширити необхідний збір або прохання про допомогу мільйонам громадянам за лічені години. Навіть допомога з-за кордону від громадян інших країн не змусить чекати довго.

2. Соціальні мережі використовуються для пошуку волонтерських можливостей, вони допомагають волонтерам мати зв'язок між собою, координувати свої дії та ділитись власним досвідом находячись в будь-якій точці України.

3. Інформаційна підтримка – не менш важлива складова сучасних реалій. Вона необхідна, мабуть, кожному громадянину України. Соціальні мережі використовуються для поширення інформації, підтримки, новин.

Завдяки соціальним мережам люди з усього світу можуть легко та ефективно співпрацювати, щоб допомогти тим, хто цього потребує.

Війна в Україні суттєво вплинула на характер використання соціальних мереж у сфері дипломатії та міжнародних відносин.

Сьогодні дипломатія, яка містить в собі елементи інтернет-активності з використанням електронних девайсів має ряд визначень: цифрова дипломатія, електронна дипломатія, е-дипломатія, дипломатія соціальних мереж тощо. Тобто, цифрова дипломатія в широкому розумінні – це використання можливостей мережі Інтернет і інформаційно-комунікаційних технологій для вирішення дипломатичних завдань.

Основним інструментом здійснення цифрової дипломатії є соціальні мережі. Їх потенціалом є те, що власники акаунтів одночасно стають постачальниками, споживачами та розповсюджувачами інформації [2, с. 14].

Україна та її союзники використовують соціальні мережі для мобілізації підтримки, збору коштів та гуманітарної допомоги, а також для підвищення обізнаності про злочини Росії. Насамперед Росія активно використовує соціальні мережі для поширення дезінформації, пропаганди та розпалювання ворожнечі, намагаючись виправдати свою агресію та підірвати підтримку України з боку міжнародної спільноти.

Лідери країн та дипломати можуть використовувати соціальні мережі, щоб напряду спілкуватися з громадськістю, пояснювати свої позиції та відповідати на запитання.

Отже, в контексті війни в Україні стало очевидним, що соціальні мережі відіграють значну роль у сучасному суспільстві, впливаючи на різні сфери громадської діяльності. Вони є не лише платформою для спілкування та розваг, а й можуть стати ефективним інструментом документування воєнних злочинів, захисту прав людини та поширення демократичних цінностей. Це демонструє потенціал соціальних мереж у формуванні свідомого та активного

громадянського суспільства, яке здатне впливати на політичні та соціальні процеси. Таким чином, використання соціальних мереж у контексті конфліктів і війн може мати значний вплив на формування суспільної свідомості та міжнародну дипломатію.

### **Список використаних джерел**

1. Воеводін І.С. Кібервійна як сучасний метод ведення збройних конфліктів. *Протидія кіберзагрозам та торгівлі людьми*. Харків, 2019. С. 46–47. URL: [https://univd.edu.ua/general/publishing/konf/26\\_11\\_2019/pdf/11.pdf](https://univd.edu.ua/general/publishing/konf/26_11_2019/pdf/11.pdf)
2. Окладна М.Г., Стеценко В.Ю. Роль цифрової дипломатії в сучасній зовнішній політиці держави. *Право та інноваційне суспільство* 2020. № 2 (15). С. 13–17. URL: [https://apir.org.ua/wp-content/uploads/2020/12/Okladna\\_Stetsenko15.pdf](https://apir.org.ua/wp-content/uploads/2020/12/Okladna_Stetsenko15.pdf)

УДК 338.2:004.738.4(477)

**Гладченко О.В.**, к.пед.н., доцент  
*Державний податковий університет*  
**Руденко Ю. В.**, здобувачка першого  
(бакалаврського) рівня вищої освіти,  
*Державний податковий університет*

### **ЕЛЕКТРОННИЙ ДОКУМЕНТООБІГ: КЛЮЧОВІ ПЕРЕВАГИ В ЕПОХУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ**

Світ стрімко крокує до епохи цифрової економіки, де інформація та комунікації відіграють ключову роль у всіх сферах життя. В умовах цієї динамічної трансформації електронний документообіг (ЕДО) набуває все більшої актуальності. Перехід від традиційного паперового документообігу до електронного формату несе в собі значні переваги для держави, бізнесу та громадян, сприяючи оптимізації процесів, підвищенню продуктивності та економії ресурсів.

У сучасних реаліях електронний документообіг стає не просто зручним інструментом, а й необхідною умовою ефективного функціонування державних

органів, підприємств та організацій. Впровадження ЕДО дозволяє оптимізувати внутрішні та зовнішні комунікації, мінімізувати бюрократичні бар'єри, підвищити прозорість та підзвітність у роботі державних структур.

Електронний документообіг (обіг електронних документів) – сукупність процесів створення, обробки, відправлення, передачі, отримання, зберігання, використання та знищення електронних документів, які виконуються із застосуванням перевірки цілісності та в разі необхідності з підтвердженням факту отримання таких документів (ст. 10 Закону № 851) [3].

Згідно з Законом № 851, електронний документ – це документ, інформація в якому зафіксована у вигляді електронних даних, що включають обов'язкові реквізити. Такий документ може бути створений, переданий, збережений та перетворений в електронний формат для візуального ознайомлення. Передача електронного документа може здійснюватися в електронній формі за допомогою інформаційних або телекомунікаційних систем, а також шляхом передачі електронного носія (диска, флешки тощо), на якому записано документ.

Для впровадження електронного документообігу на підприємстві необхідно розробити відповідний порядок. Цей порядок має враховувати особливості ведення бізнесу (наприклад, порядок приймання вхідної кореспонденції, обробки та перевірки електронних документів), а також загальні законодавчі вимоги до створення, отримання, обробки та зберігання електронних документів.

Українське законодавство не обмежує підприємства у використанні єдиної програми для створення електронних документів. Для організації внутрішнього електронного документообігу достатньо придбати спеціальне програмне забезпечення для генерації електронних підписів.

Електронний документообіг (ЕДО) пропонує ряд суттєвих переваг, які роблять його все більш популярним вибором для підприємств та організацій:

1. Оперативний доступ до документів. ЕДО забезпечує швидкий та зручний доступ до документів в будь-який час і з будь-якого місця, де є доступ

до Інтернету. Це значно економить час та ресурси, адже нема потреби необхідності шукати паперові копії документів.

2. Ефективне управління рухом документів. ЕДО автоматизує багато рутинних завдань, пов'язаних з обробкою документів, таких як реєстрація, маршрутизація, затвердження та зберігання. Це робить процес документообігу більш прозорим, контрольованим та ефективним.

3. Підвищення дисципліни та продуктивності праці. Завдяки ЕДО співробітники можуть швидше та легше знаходити необхідні документи, що сприяє кращій координації роботи та підвищенню загальної продуктивності.

4. Безпека і збереження документів. Електронні документи захищені від втрати, пошкодження або фальсифікації завдяки шифруванню та іншим системам безпеки. Це гарантує їх автентичність, цілісність та конфіденційність.

5. Зниження фінансових витрат. ЕДО економить кошти на папері, друці, поштових послугах, оренді офісних приміщень та ін. Це робить його економічно вигідним рішенням для будь-якого підприємства.

6. Удосконалення процедур. ЕДО спрощує та оптимізує процедури підготовки, подачі, обліку та зберігання документів. Це робить їх більш прозорими, підзвітними та надійними.

7. Швидкий та надійний обмін. ЕДО дозволяє швидко та безпечно обмінюватися електронними документами з партнерами, контрагентами та державними органами. Це робить співпрацю більш ефективною та економить час.

Загалом, ЕДО пропонує широкий спектр переваг, які роблять його цінним інструментом для будь-якого підприємства. Він може допомогти поліпшити ефективність роботи, підвищити продуктивність, знизити витрати та забезпечити кращу безпеку документів [4].

Електронний документообіг (ЕДО) не обмежується лише приватним сектором, він також активно впроваджується в органах державної влади. Це зумовлено Національною програмою інформатизації, яка ставить за мету створення інтегрованої системи ЕДО для оптимізації документообігу та скорочення термінів прийняття рішень.



У зв'язку з цим часто застосовується визначення терміну «електронне урядування», що не має чіткого визначення і передбачає можливість онлайн оплатити штраф, зареєструвати бізнес або ж зайняти місце в електронній черзі на оформлення закордонного паспорта тощо [2, с. 39-45 ].

Загалом, ЕДО та електронне урядування є потужними інструментами для модернізації державного управління та покращення життя людей. Впровадження цих систем може значно підвищити ефективність роботи держави, зробити її більш прозорою та підзвітною, а також створити сприятливі умови для розвитку бізнесу та покращення добробуту громадян.

Електронний документообіг (ЕДО) стрімко набуває все більшої популярності у сучасному світі, де інформація та комунікації відіграють ключову роль. В умовах цифрової економіки ЕДО стає не просто зручним інструментом, а й необхідною умовою ефективного функціонування державних органів, підприємств та організацій. Перехід на ЕДО несе в собі значні переваги для всіх учасників економічних відносин, сприяючи оптимізації процесів, підвищенню продуктивності та економії ресурсів.

Проте, на даний час, проблеми впровадження електронного документообігу стосуються не лише відсутності методик, але й неузгодженості значної кількості нормативно-законодавчих актів щодо роботи з електронними документами та відносин у сфері застосування інформаційних технологій [1, с. 16-19 ].

### **Список використаних джерел**

1. Андрушко Р.П., Лиса О.В. Актуальні питання електронного документообігу на підприємствах. *Формування та перспективи розвитку підприємницьких структур в рамках інтеграції до європейського простору*: матеріали міжн. наук.-практ. конф. (м. Полтава, 27 бер. 2018 р.). Полтава: ПДАА, 2018. С.16–19.

2. Клим Н.М., Грицак О.С. Оцінка ринку інформаційних технологій для забезпечення обліково-аналітичних задач підприємств України. *Економіка і Фінанси*. 2018. № 2. С.39–45.

3. Про електронні документи та електронний документообіг. Закон України від 22.05.2003р. № 851-IV. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/go/851-15> (дата звернення: 20.04.2024).



4. Шевченко А. Організація електронного документообігу на підприємстві.  
URL: <http://surl.li/eavws> (дата звернення: 20.04.2024).

УДК 339.74

**Грубінка І.І.** к.е.н., викладач  
*ВСП «Мукачівський фаховий коледж НУБіП України»*

## **ВАЛЮТНИЙ КУРС: ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ І ВПЛИВ НА ЕКОНОМІЧНЕ СЕРЕДОВИЩЕ**

Валютний курс є одним з головних макроекономічних показників, важливим інструментом економічного розвитку і разом з тим індикатором стану економіки країни. Формування валютного курсу є компетенцією вищих органів влади країни, в тому числі і виборних, ця компетенція реалізується через діяльність центрального банку в його валютній політиці.

Як відомо, розрізняють декілька видів валютних курсів, зокрема ринковий(він же вільний), регульований і фіксований. Переважна більшість ринкових економік світу використовує вільний валютний курс, що формується під впливом попиту і позиції на валютному ринку. Його перевагами є:

- відображення реального розвитку економіки в порівнянні з іншими країнами, проводячи їх до спільного знаменника – світової валюти і беручи до уваги масштаб цін;

- можливість збереження і зростання золотовалютних резервів, через меншу потребу у валютних інтервенціях з боку центрального банку;

- поліпшення інвестиційної привабливості країни, оскільки кожна економічна система при встановленні ринкового курсу є більш прозорою для вкладення в неї інвестиційних ресурсів та ін;

Разом з цим недоліком ринкового курсу є можливі різкі коливання, що зумовлюють дією як ринкових чинників так і можливими спекулятивними впливами, які важко передбачити. Тому на центральні банки і покладена функція не тільки валютного регулювання, але і валютного планування, ці дві

функції разом з головним завданням – забезпечення купівельної спроможності національної грошової одиниці, вимагають втручання центробанків на валютний ринок в моменти різких коливань для унеможливлення різких стрибків, неважливо в яку сторону.

Практика використання ринкового валютного курсу в Україні була впроваджена у 2014 році, вона була вимушеною, однак логічно послідовною, як наслідком 23 років регульованого(а фактично фіксованого) валютного курсу. В 2024 році НБУ офіційно перейшов до вільного валютного курсу.

Із тої непростой ситуації, яка склалася вдасться отримати певні позитивні і досить важливі моменти, які б стали основою подальшого економічного зростання. Ці моменти стосуються перед усім девальвації національної грошової одиниці до ринкового курсу:

- стимулюванням внутрішнього виробництва, заміною імпоротної продукції вітчизняними аналогами, з огляду на значне зростання вартості такої продукції. Це стосується насамперед легкої промисловості, вироблення побутової техніки, машинобудування та деяких інших галузей чи окремих груп товарів;

- зростання конкурентоспроможності українських експортерів на зовнішніх ринках, це також стосується і створення нових підприємств, виробництво яких не тільки дозволить замінити імпорتنу продукцію, але і виходити на ринки інших країн;

- стимулювання здійснення прямих іноземних інвестицій (з огляду на те, що жоден конфлікт не може бути вічним), оскільки зараз робоча сила для інвестора подешевшала фактично в 2,5 рази, відповідно і реалізація різного роду інвестиційних проектів стала нижчою, що істотно покращило інвестиційний клімат[1];

- зменшення валютних операцій і розрахунків всередині країни, які не були пов'язані з зовнішньоекономічною діяльністю, а скоріше мали «традиційний характер», іншими словами дедоларизація економіки, зростання позицій гривні при внутрішньогосподарських розрахунках. В Україні за стабільного курсу часто складалася ситуація, коли різного роду розрахунки

здійснювалися в валюті, незважаючи на те, що доходи суб'єктів, які їх проводили були гривневими, тобто ці суб'єкти свідомо наражали себе на валютний ризик, ми вважаємо, що перехід до плаваючого валютного курсу, неминуче призведе до зростання цього ризику, а найпростішим варіантом його уникнення є перехід на ту грошову одиницю і якій суб'єкт отримує свій дохід, для суб'єктів в Україні – гривня.

Отже, впровадження ринкового валютного курсу забезпечує зменшення валютних ризиків в економічних відносинах та сприяє накопиченню валютних резервів центральним банком

### **Список використаних джерел**

1. Сайт Мінфін: URL: <https://index.minfin.com.ua> (дата звернення 07.05.2024р.)

УДК 338.1

**Демінська Д. В.**, здобувач вищої освіти  
першого (бакалаврського) рівня  
*Державний податковий університет*  
**Шепиленко В. Ю.**, старший викладач  
*Державний податковий університет*

## **ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ**

Сучасна цифрова трансформація є ключовим драйвером економічного розвитку у всьому світі. Вона сприяє підвищенню ефективності праці та оптимізації використання часу, а також стимулює попит на інноваційні товари та послуги, що пропонуються з новими якісними характеристиками і цінністю. Використання цифрових даних як стратегічного ресурсу для виробництва відкриває шлях до переходу від традиційної ринкової економіки до цифрової, яка охоплює всі галузі економіки [1, с.175] .

Цифрові технології, програми, продукти та роботизоване обладнання не можуть функціонувати без активної участі людей. Успіх у бізнесі надто залежить від працівників, які відіграють вирішальну роль у впровадженні та використанні цих науково-технічних досягнень. Саме тому людські ресурси є основними складовими в сучасних компаніях, що визначають їхній успіх і стійкість на ринку.

Розвиток цифрової економіки в Україні стримується двома ключовими факторами: нестачею кваліфікованих фахівців та неактуальністю освітніх програм. Ця проблема пронизує всі рівні освіти, від початкової до вищої, і потребує негайного вирішення. Зростання популярності цифрових технологій у всіх сферах може призвести до часткової або навіть повної заміни людської праці машинною.

Щоб зберегти конкурентоспроможність на ринку праці, українці повинні бути готові до жорстких вимог, які диктує цифрова економіка. Сучасні працівники повинні чітко усвідомлювати, що знання та навички не є статичними, і постійно вдосконалювати свій освітній рівень та набір навичок. Необхідно модернізувати освітні програми, щоб вони відповідали потребам цифрової економіки. Важливо розвивати систему надання професійної освіти та перекваліфікації кадрів. Держава повинна стимулювати інвестиції в ІТ-сектор та інші сфери, що потребують цифрових навичок. Необхідно проводити активну інформаційну кампанію, щоб підвищити рівень обізнаності населення про можливості та виклики цифрової економіки [3].

Одним із основних ризиків, пов'язаних із цифровою трансформацією економіки, є можливе зростання рівня безробіття. Це може статися з двох причин: з одного боку, автоматизація процесів може призвести до того, що частина населення залишиться без роботи; з іншого боку, поява нових потреб на ринку може вимагати зміни професійного спрямування та трансформації наявних професій. Ще одним серйозним ризиком є збільшення кіберзлочинності, що може включати як крадіжку персональних даних, так і втрату грошей з рахунків. Для боротьби з цим явищем потрібно вживати заходів як на особистому, так і на державному рівнях.

Цифрова трансформація відзначається інтеграцією цифрових технологій у всі сфери бізнесу, що призводить до суттєвих змін у функціонуванні підприємств та у якості послуг, які вони надають своїм клієнтам. Потенційний вплив цифрової трансформації на економіку України може бути значним у кількох аспектах. Зокрема, цифрова трансформація може сприяти підвищенню ефективності та продуктивності бізнесу в Україні за допомогою автоматизації процесів, зменшення обсягу паперової роботи та оптимізації робочих процесів. Це може призвести до зменшення витрат, поліпшення обслуговування клієнтів та скорочення часу виконання, що сприяє підвищенню конкурентоспроможності та рентабельності [1,с.57].

Зокрема, цифрові технології можуть бути застосовані в усіх галузях економіки, від сільського господарства та промисловості до освіти та медицини. Впровадження інноваційних цифрових рішень може сприяти оптимізації виробничих процесів, зменшенню витрат та підвищенню якості продукції та послуг[2]. Такий підхід сприятиме формуванню стійкого та конкурентоздатного економічного середовища в Україні.

Однак разом із новими можливостями цифрової трансформації приходять і комплексність викликів, таких як кібербезпека, захист персональних даних та регулювання віртуальних платіжних систем. Швидкий розвиток цифрових технологій також може створювати нерівності у доступі до них, що потребує здійснення відповідних заходів з розвитку інфраструктури та навчання населення. Для успішної реалізації цифрової трансформації необхідно вирішувати цілісно всі аспекти, починаючи від забезпечення необхідної інфраструктури та закінчуючи розвитком людського капіталу та створенням сприятливого законодавчого середовища для інноваційного розвитку.

Крім того, цифрова трансформація може сприяти інноваціям в Україні, надаючи підприємствам нові інструменти та технології для розробки нових продуктів і послуг. Цифрова трансформація позитивно впливає на розвиток інноваційних стартапів та малого бізнесу, що в свою чергу стимулюватиме економічний розвиток країни. Посилення використання цифрових інструментів у галузях освіти та науки може сприяти підвищенню рівня компетентності та

конкурентоспроможності українських спеціалістів на світовому ринку праці. Також, цифрова трансформація може сприяти покращенню екологічної стійкості та оптимізації використання ресурсів у різних секторах економіки.

Цифрова трансформація має потенціал суттєво вплинути на економіку України шляхом підвищення ефективності, створення нових галузей і робочих місць, збільшення інновацій та покращення доступу до інформації. Однак, реалізація цих переваг залежить від подолання деяких проблем, таких як обмежений доступ до капіталу, дефіцит кваліфікованих працівників і неадекватна цифрова інфраструктура. Для того щоб використати повний потенціал цифрової трансформації, Україні необхідно інвестувати у розвиток технологій, підтримувати освіту та підготовку кадрів у сфері цифрових технологій, а також розвивати інфраструктуру для забезпечення швидкого та стабільного інтернет-з'єднання.

Щоб повністю скористатися можливостями, які надає цифрова трансформація, Україні необхідно інвестувати в розвиток цифрової інфраструктури, підвищення кваліфікації робочої сили та сприяння екосистемі підтримки цифрового підприємництва. Завдяки цьому Україна може позиціонувати себе як лідера цифрової економіки, створюючи стабільне економічне зростання та розвиток у майбутньому. Зрештою, успіх цифрової трансформації України залежатиме від її здатності адаптуватися та впроваджувати інновації у швидко мінливому цифровому ландшафті.

Крім того, Україні важливо розвивати законодавчу базу, спрямовану на захист цифрових прав громадян та бізнесу, що стимулює довіру до цифрових технологій; активно працювати над зменшенням цифрового розриву між містами та сільською місцевістю, забезпечуючи доступність та якість інтернет-зв'язку по всій країні; встановити ефективний механізм співпраці між урядом, приватним сектором та громадськістю з метою сприяння інноваційному розвитку цифрової економіки в Україні.

### Список використаних джерел

1. Україна 2030e — країна з розвинутою цифровою економікою. Український інститут майбутнього. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoju.html>
2. Малюта Л.Я., Дерманська Л.В. Інноваційно-цифрові перспективи розвитку економіки України. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління.* Том 30 (69). №2, 2023. С. 55-60. URL: [http://econ.vernadskyjournals.in.ua/journals/2019/30\\_69\\_2/14.pdf](http://econ.vernadskyjournals.in.ua/journals/2019/30_69_2/14.pdf)
3. Шевчук І.Б., Депутат Б.Я., Тарасенко О.Є. Цифровізація та її вплив на економіку України: переваги, виклики, загрози й ризики. *Математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці.* Випуск 47-2. 2021. С. 173-177. URL: [https://financial.lnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2015/10/stattia\\_Shevchuk\\_Deputat\\_Tarasenko.pdf](https://financial.lnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2015/10/stattia_Shevchuk_Deputat_Tarasenko.pdf)
4. Тогобицька В. Д. Цифрова економіка: виклики і перспективи для розвитку України. 2022. URL: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/16145/1/Togobytska.pdf>

УДК 330.4:63.4

*Дида А. О., здобувачка другого  
(магістерського) рівня вищої освіти  
Львівський національний університет імені Івана Франка*

## **МОДЕЛЮВАННЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА В РОЗРІЗІ РЕГІОНІВ**

Агропромисловий комплекс є важливою складовою національної економіки багатьох країн, включаючи Україну. Цей комплекс представляє собою систему виробництва, переробки та реалізації сільськогосподарської продукції, що включає в себе різні галузі і сфери діяльності, пов'язані з сільським господарством. Цей сектор є ключовим для стабільності економіки країни та підтримки життєздатності сільських територій.

З початком повномасштабного вторгнення зовнішня торгівля продукцією сільського господарства практично зупинилася, що стало суттєвою



перешкодою для українських фермерів, оскільки до цього Україна була одним з найбільших світових експортерів аграрної продукції.

Згідно з останніми розрахунками Центру досліджень продовольства та землекористування Київської школи економіки, проведеними спільно зі Світовим банком, український аграрний сектор зазнав понад \$80 млрд прямих збитків та втрат внаслідок повномасштабного вторгнення [1].

Актуальність дослідження впливає з необхідності вдосконалення виробництва сільськогосподарської продукції, через кризу в аграрному секторі, що спричинена вторгненням російських військ на територію України. Дослідження взаємозв'язків є першим кроком до вдосконалення виробництва та забезпечення стійкості сільськогосподарського сектору.

Моделювання впливу сільського господарства на ВРП досліджували Зомчак Л., Умриш Г., прогнозування цін пшениці в Україні реалізовано у дослідженні [3], а на м'ясо та яйця – у [4].

Основною метою дослідження є вивчення взаємозв'язків між обсягом унесених мінеральних добрив та обсягом виробництва продукції рослинництва.

У ході дослідження використано дані з офіційного сайту Державної служби статистики України про обсяг унесених мінеральних добрив та обсяг виробництва продукції рослинництва за 2022 рік в розрізі областей України [5].

На основі отриманих даних будуємо кореляційно-регресійну модель, яка описує залежність між обсягом унесених мінеральних добрив та обсягом виробництва продукції рослинництва. Модель має вигляд:

$$Y = 545,43 + 322,21x,$$

де  $Y$  – обсяг виробництва продукції рослинництва,

$x$  – обсяг внесених мінеральних добрив.

В описаній моделі значення біля  $x$  свідчить про зростання обсягу виробництва продукції рослинництва в середньому на 322,21 тис. ц при збільшенні обсягу унесених мінеральних добрив на 1 тис. т. Параметр  $b_0$  як вільний член рівняння має тільки розрахункове значення.

Значення коефіцієнта кореляції  $R^2 = 0,897$  є свідченням того, що обсяг виробництва продукції рослинництва на 89,7% залежить від обсягу унесених

мінеральних добрив, а решта вибірки пояснюється іншими чинниками, серед яких можуть бути погодні умови, якість насіння, технологія обробки, сезонність та інші.

Висновки про адекватність моделі можемо робити на основі порівняння значень коефіцієнтів  $F_{ем}$  та  $F_{кр}$ . Для побудованої моделі  $F_{ем} = 90,145$  більше за  $F_{кр} = 4,301$ , це свідчить про те, що модель є адекватною і відповідає дійсності.

Перевіримо статистичну значущість за допомогою порівняння значень  $t_{ем}$  та  $t_{табл}$ . Параметр  $b_1$  можемо вважати статистично значущим, оскільки значення  $t_{ем} = 9,494$  більше за  $t_{табл} = 2,074$ . Параметр  $b_0$  не є статистично значущим, оскільки значення  $t_{табл} = 2,074$  перевищує значення  $t_{ем} = 0,136$ .

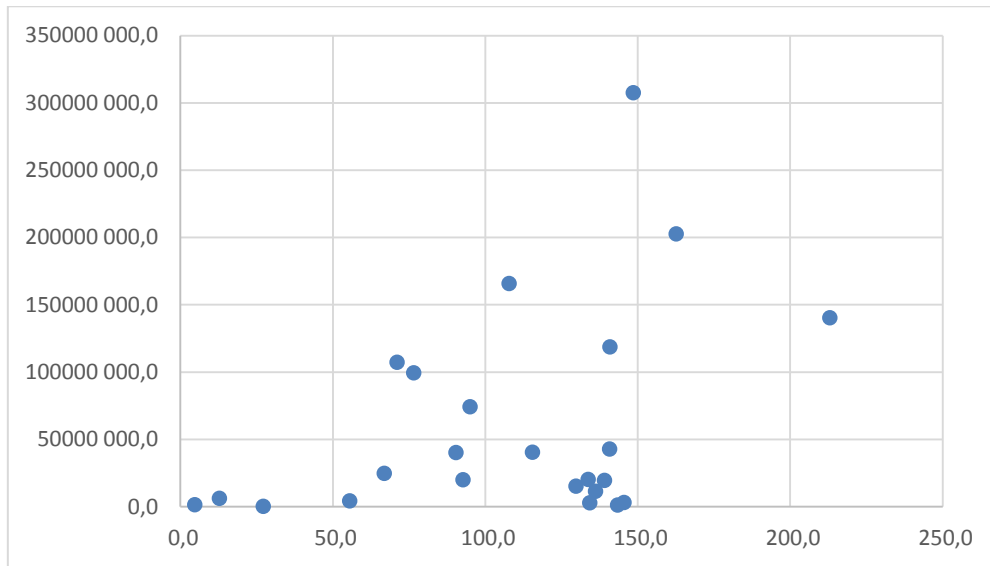
Перевіримо кореляційно-регресійну модель на наявність гетероскедастичності.

Гетероскедастичністю називають випадок, коли при побудові кореляційно-регресійної моделі випадкові величини мають різну дисперсію.

Інколи на підставі знань про характер статистичних даних появу проблеми гетероскедастичності можна передбачати і спробувати її усунути ще на етапі специфікації кореляційно-регресійної моделі, провівши глибокий аналіз досліджуваної проблеми. Проте значно частіше цю проблему доводиться вирішувати після побудови кореляційно-регресійної моделі.

Для тестування гетероскедастичності використовують різноманітні методи, зокрема графічний аналіз відхилень та аналітичні методи тестування. Найпростішим з них є графічний метод. Для цього по осі абсцис відкладають значення факторної ознаки  $x_i$  (або значення лінійної комбінації факторних ознак  $\hat{y}_i = b_0 + b_1x_1 + \dots + b_kx_k$ ), а по осі ординат — або відхилення  $e_i$  або їх квадрати  $e_i^2$ . Такі графіки дають можливість проаналізувати, чи квадрати випадкових відхилень  $e_i^2$  систематично залежать від упорядкованих значень факторної ознаки (або оцінених середніх значень результуючої змінної  $\hat{y}$ ), чи не залежать.

Зобразимо у декартовій системі координат на площині квадрати випадкових відхилень  $e_i^2$  при відповідних значеннях  $x_i$  (див. рис. 1).



**Рис.1. Квадрати випадкових відхилень  $e_i^2$  при відповідних значеннях  $x_i$**

*Джерело: побудовано автором на основі даних [5]*

Оскільки розміщення точок на рисунку є нерівномірним, тобто зі зростанням обсягу унесених мінеральних добрив квадрати випадкових відхилень збільшуються, то це свідчить про наявність гетероскедастичності.

Прикладом аналітичного методу тестування гетероскедастичності є тест Парка. Р. [6]. Парк запропонував критерій визначення гетероскедастичності, який доповнює графічний аналіз випадкових відхилень деякою формальною залежністю, запропонувавши таку функціональну залежність:

$$y^2 = k^2 x^2 \exp(v),$$

де  $k$  – деякий невідомий параметр,

$v$  – випадкова величина.

Якщо метод Парка застосовують практично, то в моделі замість  $y^2$  беруть квадрат випадкового відхилення  $e^2$ .

Прологарифмована кореляційно-регресійна модель має вигляд:

$$\ln(y^2) = 11,355 + 1,203 \ln x + v$$

У побудованій моделі коефіцієнт  $\beta$  є статистично значущим, оскільки  $t_{em}$  більше за  $t_{табл}$ , це означає, що між  $\ln(e^2)$  і  $\ln(x)$  є зв'язок, тобто у вибірковій сукупності наявна гетероскедастичність.

Усунення гетероскедастичності здійснюватимемо за допомогою методу, при якому дисперсії випадкових відхилень пропорційні значенням факторної ознаки. Для цього нам потрібно поділити усе рівняння на корінь з факторної змінної і побудувати множинну регресію без вільного члена.

Трансформована кореляційно-регресійна модель містить дві змінні –  $\frac{1}{\sqrt{x}}$  та  $\sqrt{x}$ , але не містить вільного члена. За допомогою методу найменших квадратів будемо вибірково кореляційно-регресійну модель:

$$\frac{y}{\sqrt{x}} = 1530,151 \frac{1}{\sqrt{x}} + 313,061 \sqrt{x}.$$

Для побудованої кореляційно-регресійної моделі з урахуванням гетероскедастичності коефіцієнт детермінації  $R^2 = 0,9562$ . Оскільки значення коефіцієнта кореляції для цієї моделі значно вище, аніж значення коефіцієнта кореляції для моделі без урахування гетероскедастичності, це свідчить про те, що нам вдалося її усунути та покращити нашу модель.

Проведене дослідження доводить доцільність та практичність застосування побудованої моделі задля збільшення обсягу виробництва продукції рослинництва.

### **Список використаних джерел**

1. World Bank. Ukraine - Third Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA3) : February 2022 - December 2023 (English). Washington, D.C. : World Bank Group. URL: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099021324115085807/p1801741bea12c012189ca16d95d8c2556a>
2. Зомчак Л. М., Умриш Г. Т. Моделювання залежності валового регіонального продукту від сільського господарства України на основі лонгітюдних даних. *Економіка і суспільство*. (16). 2018. С. 972-977.
3. Zomchak L., Kukhotska T. Wheat market price dynamics in Ukraine: quantitative exploration and forecasting. *European Journal of Economics and Management*. 2023. 4 (9). P. 14-22.
4. Zomchak L., Umrysh H. Modeling and forecasting of meat and eggs producing in Ukraine with seasonal ARIMA-model. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. № 3 (3). 2017. P. 16-27.
5. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>
6. Зомчак Л., Негрей М. Економетричне моделювання функціонування та розвитку аграрного сектору України: монографія. Київ. Компрінт. 2018. С. 256.

УДК 65.012.265

**В. Жеватченко**, аспірант

*Львівський національний університет імені Івана Франка*

## **РІЗНОВИД ПОТЕНЦІАЛУ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА**

В даний час економічна категорія «потенціал» та інші потенційні характеристики економічних процесів та явищ стали поширеним об'єктом наукових досліджень. Не є виключенням і дослідження наявного потенціалу аграрних підприємств, яким відводиться вагома роль у національній економіці.

Ефективний та сталий розвиток сільськогосподарського підприємства, його успішне функціонування в сучасній економіці в умовах високої конкуренції можливе за досить швидкого реагування на зміни зовнішнього та внутрішнього середовища, а також ефективного використання наявних та потенційних можливостей підприємства. Характеризуючи потенціал аграріїв, слід звернути увагу на специфічні особливості сільськогосподарського виробництва, що зумовлюють порядок формування та ефективного використання наявних та потенційних ресурсів підприємства.

Виробничий потенціал агроформування являє собою досить широкую систему. До його складу входять: потенціал земельних ресурсів та природо-кліматичних умов, потенціал основних фондів, потенціал оборотних активів, потенціал необоротних активів, трудовий потенціал та інші.

В умовах ринкової економіки, що характеризується динамікою ситуації, гострою конкуренцією, на перший план виходять проблеми, пов'язані з фінансовою стійкістю, рентабельністю, ліквідністю, платоспроможністю і прибутковістю. Від того, наскільки ефективно та доцільно здійснюється процес управління з точки зору забезпечення стійкості фінансового стану, ліквідності та платоспроможності підприємства, прибутковості його діяльності багато в чому залежить не тільки фінансове благополуччя окремого сільгосп товаровиробника, а й стабільність функціонування регіону, галузі загалом.

Саме тому важлива роль відводиться фінансовому потенціалу. Адже він визначає здатність адаптуватися до мінливих умов ринку, генерувати прибуток, залучати інвестиції та залишатися стійким перед викликами. Це сукупність усіх наявних фінансових ресурсів підприємства та методів їх використання для забезпечення максимально можливого фінансового результату.

Доведено, що найбільша питома вага фінансового потенціалу сільськогосподарських підприємств формується шляхом ефективного використання ресурсів через процес виробництва та реалізації продукції, товарів, надання послуг, виконання робіт. Слід зазначити, що найбільший вплив на досягнення максимізації прибутку здійснює ринок через механізм ціноутворення як на матеріальні ресурси, так і на створений продукт [2].

Фінансовий потенціал сільськогосподарських підприємств формується, переважно, за рахунок власних джерел, у тому числі за рахунок прибутку. Проте, для покриття дефіциту коштів одним із основних зовнішніх джерел формування фінансового потенціалу є залучення кредитних ресурсів.

Інноваційний потенціал будь-якого підприємства залежить від специфіки і масштабів його діяльності, а ступінь використання потенціалу визначає інноваційні можливості і сприйнятливість підприємства до нововведень. Сучасний аграрний сектор – це високотехнологічна сфера, де економічна ефективність залежить не лише від виробничих та фінансових ресурсів, а й від інновацій та інформації. Саме доступ до актуальної інформації про ринки, ціни, нові технології, передові методи організації праці дають можливість приймати обґрунтовані рішення та краще адаптуватися до нестабільних умов ринку. Стратегічну роль в житті суспільства стали відігравати галузі, що базуються на так званих високих інноваційних технологіях, а також галузі, що першочергово задовольняють потреби людей [6, с. 20]. Застосування новітніх розробок значно скорочує витрати аграріїв.

Низький рівень інноваційної активності аграрних підприємств України є результатом незадовільного державного фінансування інноваційної діяльності підприємств. Джерелами фінансування інноваційної діяльності аграрних підприємств в основному виступають власні кошти.

Для впровадження інновацій та становлення кваліфікованих трудових ресурсів, міцним фундаментом виступають знання, які є основою конкурентоспроможності та інноваційного розвитку сільськогосподарських підприємств та галузі загалом. Інтелектуальний потенціал є показником стану інтелектуального капіталу і ефективності його використання.

Інтелектуальний потенціал розглядається як сукупність інтелектуальних ресурсів: знання, здібності людини (груп людей), система освіти, комп'ютерне забезпечення, система зв'язку, бази даних (бібліотеки та електронні системи), система науки.

Підвищення потенціалу аграрного підприємства дає змогу збільшити обсяги виробництва продукції, підвищити її якість, знизити витрати виробництва, збільшити прибуток та конкурентоспроможність на ринку.

На нашу думку, відсутність інтелектуального потенціалу в аграрних підприємствах є перешкодою для розгортання інноваційної діяльності. Підприємство, яке не користується інтелектуальними знаннями свого персоналу, не буде зацікавлене в успіху та інноваціях.

Маркетинговий потенціал є сукупністю внутрішніх можливостей та зовнішніх шансів задовольняти потреби споживачів. На думку вчених, маркетинговий потенціал підприємства, з одного боку, є структурною складовою його бізнес-потенціалу, а з іншого – системою виробничих, фінансових та організаційних можливостей підприємства в забезпеченні ефективного збуту продукції на засадах оптимізації ланцюгів розподілу [3].

Маркетинговий потенціал має тісний зв'язок з фінансовим та виробничим потенціалом. Його зв'язок з фінансовим виявляється в наявності достатнього обсягу коштів для забезпечення ефективної маркетингової діяльності, з виробничим - визначається за наявності матеріально-технічної бази для забезпечення роботи маркетингової служби підприємства.

В умовах сьогодення пошук усіх можливостей для прибуткового функціонування аграрних підприємств є надзвичайно актуальним через неоднозначність економічних відносин та складність умов господарювання.



Саме зростання конкуренції за увагу споживача і посилює роль маркетингу в галузі.

Отже, наявність у підприємства потенціалу є визначальними орієнтирами для формування візії аграрного підприємства у довгостроковому періоді. Таким чином, під потенціалом сільськогосподарського підприємства слід розуміти систему природних, матеріальних, людських, управлінських, інформаційних, інноваційних, фінансових та інших ресурсів, що обумовлює спеціалізацію, рівень концентрації, інтенсивність сільськогосподарського виробництва та забезпечує відтворювальний процес.

### **Список використаних джерел**

1. Божко В. М. Маркетинговий потенціал: сутність, складові та взаємозв'язок з економічним потенціалом. Економіка та управління персоналом, економічний форум. 2012. 43 с.
2. Вишнеvsька О. М., Костирко А. Г. Фінансовий потенціал сільськогосподарських підприємств: теоретичні і практичні аспекти: монографія. Миколаїв: ФОП Швець В. М., 2017. 268 с.
3. Єранкін О. О. Маркетинг в АПК України в умовах глобалізації: монографія. К.: КНЕУ, 2009. 419 с.
4. Мороз Л. А. Стратегічний аналіз маркетингового потенціалу підприємства. Вид-во Національного університету «Львівська політехніка», 2009. С. 45–50.
5. Про затвердження Національної економічної стратегії на період до 2030 року: Постанова Кабінету Міністрів України від 03 березня 2021 р. № 179. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-nacionalnoyi-eko-a179> (дата звернення: 20.04.2024).
6. Скрипник В. В. Інноваційний розвиток аграрних підприємств України: сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку. Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут» № 20. 2021. С. 19–24.
7. Щуревич Л. М. Інноваційні перспективи в розвитку аграрного сектору в Україні. Інвестиції: практика та досвід. Серія «Державне управління». 2018. Вип. 10. С. 101–105.

УДК 331.5

**Кучер Р.О.**, аспірант

*Західноукраїнський національний університет*

## **БЕЗРОБІТТЯ ЯК ПОКАЗНИК МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ**

Враховуючи сучасні розвинуті економічні відносини, ринок праці посідає важливе місце. Першу спробу пояснити сутність і причини безробіття зробив англійський економіст Т. Мальтус. За теорією Мальтуса безробіття спричинене надто швидким зростанням чисельності населення, яке випереджає збільшення кількості засобів до існування. Технологічна теорія безробіття обмежується тим, що прогрес техніки зумовлює підвищення попиту на засоби виробництва, і зменшення попиту на робочу силу, згідно з чим особливостями з боку суспільної форми стають умови конкурентної боротьби, особливості капіталістичного нагромадження, за якого безробіття необхідне. Монетаристи, в свою чергу, головною причиною виникнення безробіття вважали інфляцію, оскільки на їх погляд ринкова система виглядає як стійка, та, що спроможна самостійно відновлювати економічну стабільність. Кейнсіанська теорія безробіття найпоширеніша в наш час. Згідно з нею причиною підвищення рівня безробіття в країні пов'язане з недостатнім попитом на товари, що зумовлено схильністю людей до заощадження та недостатніми стимулами до інвестицій. На думку кейсіанців, знизити рівень безробіття можливо за підвищення державою доходів і зниження податків, що вплине на суспільний попит в економіці і зумовить підвищення попиту на робочу силу. Однак, дослідження теоретичних уявлень до проблеми безробіття не було б повноцінним без зазначеної значущості класичного підходу, де безробіттям оперує перевищення ставки заробітної плати над її рівноважним рівнем. У зв'язку з цим неможливо не згадати про концепцію класичного підходу до проблеми безробіття, за якою серйозних економічних складнощів безробіття не спричинювало, оскільки

прихильники класичної теорії вважали за причину безробіття високу заробітну плату. [1]

Серед загальних причин науковці та економісти виокремлюють ті, які безпосередньо мають відношення до причин виникнення безробіття в Україні, а саме: міграція робочої сили; спад економіки і відповідне скорочення сукупного попиту на робочу силу; структурні зрушення; важкі умови праці; нерегулярна чи взагалі відсутня виплата заробітної плати; обмежена кількість робочих місць; процеси приватизації та роздержавлення.

Яскравим прикладом свідчить досвід Швеції, де простежується практично повна продуктивна зайнятість і низький рівень безробіття при сталому економічному розвитку та високим рівнем життя. Не лише певні соціальні та економічні зміни в країні допомогли їй піднятися, але і той факт, що в цій країні значні зусилля спрямовуються не на боротьбу з наслідками, а на попередження безробіття. І в цьому ми вбачаємо великий плюс, адже держава намагається зробити усе, щоб навіть не допустити можливості появи усіх негативних наслідків, які тягнуть за собою ріст рівня безробітних. Низький рівень безробіття та найвища зайнятість досягається в цій країні завдяки:

- значна увага підвищенню конкурентоспроможності безробітних, їх професійному навчанню та профорієнтації;
- увага до зайнятості молоді та інвестиціям у підвищення її освітньо-кваліфікаційного рівня;
- вагомий вплив на сферу працевлаштування незайнятого населення чинить "Закон про обов'язкову реєстрацію вільних робочих місць" та створення єдиної бази даних про вакантні професії, що дає змогу безробітним оперативно отримувати якісну інформацію про попит на ринку праці.

Дослідивши динаміку безробіття в Україні, проаналізувавши причини даної форми макроекономічної нестабільності, та розглянувши розробки економістів, можемо запропонувати наступну програму заходів:

- зробити акцент на створенні сприятливого інвестиційного клімату за допомогою економічного стимулювання фінансово-кредитного механізму;

- збільшити фінансування державою програм професійного навчання для підвищення мотивації;
- проводити спеціальні заходи, так звані “ярмарки праці” для студентів та випускників навчальних закладів;
- створити нові робочі місця у сфері малого та середнього бізнесу;
- збільшити фінансування на організацію різноманітних заходів з надання підтримки особам без праці при пошуку нових робочих місць;
- запровадити механізм перепідготовки безробітних, щоб покращити трудову активність і дати можливість незайнятому населенню реалізуватись в іншій сфері діяльності, більш затребуваній. [2]

Досліджуючи одну з найактуальніших проблем у сучасному світі – проблему безробіття, було доведено, що це є найчіткішим показником як соціального, так і економічного розвитку в країні. І це не дивно, бо безробіття тягне за собою цілий комплекс проблем, для вирішення яких необхідно докорінно змінювати політику зайнятості, а не лише стримувати безробіття. Тільки цілеспрямоване активне підвищення рівня зайнятості населення допоможе вивести економіку з глухого кута, дати простір розвитку ринкових і соціальних відносин.

### **Список використаних джерел**

- 1.Ткаченко Є.О. Безробіття та проблеми сталого розвитку територій України / Є.О. Ткаченко // Молодий вчений. — № 9 (49). — С. 567—571.
2. Мельничук Л.С. Основні проблеми зайнятості населення України // Наукові праці Чорноморського державного університету ім. Петра Могили комплексу "Києво-Могилянська академія". — 2012. — Т. 189, № 177 (Серія: Економіка).—С.105—108.

УДК 330.341.1

**Максимчук Т.М.**, викладач

*ВСП «Тлумацький фаховий коледж ЛНУП»*

## **СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ**

Вибір стратегічного розвитку України в напрямку євроінтеграції обумовлює необхідність відповідності параметрів економіки України параметрам економіки Європейського Союзу (ЄС). У цих умовах завдання економічного, соціального та екологічного розвитку мають бути взаємоузгодженими і визначатися з урахуванням основних принципів сталого розвитку. Найголовнішим фактором інтеграції на сьогоднішній момент є створення механізму сталого соціально-економічного регіонального розвитку, який залежить від можливості виробляти і реалізовувати товари, що відповідають за рівнем якості, за ціною та за рівнем сервісу вимогам світових ринків; результатів та якості діяльності органів управління (різних рівнів) у напрямку ліквідації розбіжностей в економічних показниках України та ЄС; забезпечення стабільного, збалансованого розвитку регіонів та національної економіки. Економічний стан розвитку України та її регіонів на сучасному етапі визначається сукупністю факторів. Економічний стан розвитку регіону інноваційний розвиток інвестиційна діяльність інтеграція у світову господарську систему, євроінтеграція конкурентоспроможність. Основні фактори розвитку регіонів України Орієнтація економіки регіону на інноваційний шлях розвитку вимагає від суб'єктів господарської діяльності докорінної перебудови всієї системи виробництва і, в першу чергу, його інноваційної складової. Позитивний вплив інноваційного розвитку відображається на рівні конкурентоспроможності регіонів та економіки країни у цілому. Разом з тим, існуючі підходи до обґрунтування інноваційних процесів недостатньо враховують екологічні фактори, що обумовлює недооцінення ефективності впровадження нових технологій, які одночасно дозволяють

задовольняти економічні та екологічні потреби. У цих умовах домінуючою тенденцією є інтелектуалізація виробництва, спрямована на створення довготермінових перспектив конкурентних переваг. Аналіз нормативно-правової бази у сфері регулювання інвестиційної та інноваційної діяльності доводить, що в умовах жорсткого дефіциту коштів необхідно вдосконалювати систему формування і реалізації державних та регіональних пріоритетів у сфері науки та техніки.

Інновації – це ключовий фактор, який сприяє розвитку економіки сучасного світу. Вони змінюють економічну ландшафт, розвиваючи нові галузі та технології, що відкривають нові можливості для бізнесу та суспільства в цілому. Однак інновації також мають важливі соціальні аспекти, які варто розглядати у контексті їх впливу на суспільство.

Економічні переваги інновацій:

Однією з основних переваг інноваційного розвитку є збільшення продуктивності праці. Нові технології дозволяють підвищувати ефективність виробництва, що забезпечує зростання виробництва та доходів нації. Крім того, інновації створюють нові можливості для бізнесу, сприяючи розвитку підприємництва та створенню нових ринків.

Соціальні виклики:

Однак інноваційний розвиток також породжує соціальні виклики. Наприклад, автоматизація та впровадження роботизованих систем може призвести до втрати робочих місць у певних галузях. Це може призвести до соціального напруження та нерівності в суспільстві. Тому важливо мати стратегії адаптації та перепідготовки робочої сили для нових умов.

Роль держави:

Держава відіграє важливу роль у сприянні інноваційному розвитку. Шляхом створення сприятливого середовища для досліджень та розвитку, надання фінансової підтримки для інноваційних проектів та регулювання ринку, держава може стимулювати інноваційну активність та забезпечити рівномірний розподіл користі від інновацій.

Соціально-економічні аспекти інноваційного розвитку економіки необхідно розглядати у комплексі. Інновації мають потужний потенціал для зміни економічного та соціального ландшафту, і важливо забезпечити, щоб ці переваги були доступні для всього суспільства. Розвиток ефективної стратегії інноваційного розвитку потребує спільних зусиль держави, бізнесу та громадськості.

Соціально-економічні аспекти інноваційного розвитку економіки включають в себе широкий спектр впливів, які інновації мають на суспільство та економіку. Це включає зміни у рівні життя громадян, структурні перетворення на ринках праці, соціальну нерівність, доступ до нових технологій, а також вплив на економічний зріст та конкурентоспроможність країни. Такі аспекти вимагають уважного аналізу та вдосконалення стратегій управління для забезпечення сталого розвитку, який би враховував потреби як економіки, так і суспільства.

### **Список використаних джерел**

1. Глобалізація і безпека розвитку : монографія. [О. Г. Білорус, Д. Г. Лук'яненко та ін.]; керівник авт. колективу і наук. ред. О. Г. Білорус. – К. : КНЕУ, 2001. – 733 с.
2. Дацків Р. М. Вплив глобалізації на зовнішньоекономічну безпеку України / Р. М. Дацків // Актуальні проблеми економіки. – 2003. – №12 (30). – С. 129–138.
3. Довкілля Сумщини 2007: статистичний збірник / [за ред. Л. І. Олехнович]. – Суми : Держкомстат України, Головне управління статистики у Сумській обл., Управління статистики сільського господарства та навколишнього середовища, 2008. – 127 с.
4. Довкілля Сумщини у 2008 р. : комплексна економічна доповідь / [відп. за вип. Л. Г. Зубко]. – Суми : Держкомстат України, Головне управління статистики у Сумській обл., 2009. – 42 с.
5. Малиш Н. А. Екологічна політика: конфліктність, стратегія, тактика [Електронний ресурс] / Н. А. Малиш // Державне управління: теорія і практика. – 2009. – № 2 (10). – С. 1–9. – Режим доступу : [http://www.nbuv.gov.ua/ejournals/Dutp/2009\\_2/doc\\_pdf/Malysh.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/ejournals/Dutp/2009_2/doc_pdf/Malysh.pdf).



УДК 336.76 (477)

**Навроцький О.**, аспірант

*Львівський національний університет імені Івана Франка*

## **ОКРЕМІ АСПЕКТИ КЛАСИФІКАЦІЇ СИСТЕМНИХ ВИКЛИКІВ АГРАРНОГО БІЗНЕСУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ**

Цифрова економіка суттєво впливає на всі сфери економіки, включаючи аграрний сектор. З одного боку, вона відкриває нові можливості для підвищення ефективності та конкурентоспроможності аграрних підприємств. З іншого боку, вона ставить перед ними ряд нових викликів, з якими їм необхідно вміти впоратися.

Системні виклики, з якими стикається аграрний бізнес, мають комплексний і багатогранний характер. Їх класифікація є важливою з кількох причин, по-перше - допомагає систематизувати наявні знання про системні виклики та краще зрозуміти їх природу, по-друге - дозволяє визначити пріоритетні напрямки роботи з подолання системних викликів та розробити більш ефективні стратегії управління ризиками, по-третє - створює спільну стратегію для обговорення системних викликів та сприяє кращій комунікації між різними зацікавленими сторонами, а також виявляє прогалини в знаннях про системні виклики та стимулює проведення подальших досліджень в цій сфері.

За характером впливу їх можна поділити на п'ять основних категорій: економічні, екологічні, соціальні, політичні та технологічні.

Ризики економічного характеру пов'язані з такими факторами, як:

1. волатильність цін на сільськогосподарську продукцію обумовлена рядом чинників, таких як погодні умови, зміни попиту та пропозиції, політичні події, спекуляції на біржах, що в свою чергу провокує значну мінливість ціни продукції та призводить до значних фінансових втрат для аграрних підприємств;

2. зростання цін на ресурси такі як добрива, пестициди, паливо, транспортні послуги. Це зростання цін призводить до збільшення витрат аграрних підприємств, що може негативно вплинути на їхню рентабельність;

3. нестача кваліфікованої робочої сили, яка викликана низьким рівнем оплати праці в аграрному секторі, відпливом кваліфікованих кадрів до інших галузей економіки, старінням сільського населення;

4. доступ до кредитів та фінансування. Аграрні підприємства часто стикаються з труднощами при отриманні кредитів та іншого фінансування, що негативно впливає на їхню здатність інвестувати в нові технології, розширювати виробництво та підвищувати конкурентоспроможність.

Аграрний сектор України, роблячи значний внесок у національну економіку, зустрічається з екологічними ризиками, які суттєво впливають на його стійкість та довгостроковий розвиток. Ці ризики мають системний характер, адже їхні наслідки можуть бути масштабними та мати довгострокові наслідки, зокрема вітрова та водна ерозія ґрунту є одними з найсерйозніших проблем в Україні, що призводить до втрати родючості ґрунту, зниження врожайності та забруднення водойм; застосування хімічних добрив, пестицидів та інших агрохімікатів викликає забруднення ґрунту важкими металами, пестицидами та іншими шкідливими речовинами, що негативно впливає на здоров'я людей та екосистеми; інтенсивне ведення сільського господарства призводить до знищення природної структури ґрунту та загибелі ґрунтових організмів, що негативно впливає на його родючість та екологічні функції; стічні води з агропромислових комплексів містять велику кількість хімічних добрив, пестицидів, продуктів життєдіяльності тварин та інших забруднюючих речовин, які можуть призвести до забруднення водойм, евтрофікації та загибелі водних організмів; нітрати та інші хімічні речовини, що вимиваються з ґрунту, забруднюють ґрунтові води, роблячи їх непридатними для пиття та зрошення; розширення сільськогосподарських угідь призводить до знищення природних екосистем, таких як ліси, луки та водно-болотні угіддя, а це негативно впливає на біологічне різноманіття та екосистемні послуги; інтенсивне використання пестицидів призводить до загибелі бджіл та інших запилювачів; зміна

середовища існування та забруднення провокує зникнення видів рослин і тварин, що негативно впливає на екосистеми та біологічне різноманіття.

До соціальних викликів віднесемо:

- низький рівень життя на селі, високий рівень безробіття та еміграція сільського населення, що призводить до дефіциту робочої сили та погіршення умов життя в сільській місцевості;
- концентрацію земельних ресурсів у руках обмеженого кола агрохолдингів, яка призводить до соціальної напруженості та конфліктів;
- недосконалу систему соціальних гарантій для працівників аграрного сектору, як результат - погіршення їхнього добробуту та мотивації до праці;
- недосконала система освіти та підготовки кадрів в аграрному секторі призводить до дефіциту кваліфікованих кадрів та погіршення конкурентоспроможності аграрних підприємств.

Серед найбільш розповсюджених політичних викликів слід виокремити:

- ✓ політичну нестабільність та зміни урядових курсів, що супроводжуються невизначеністю та ризиками для аграрного бізнесу;
- ✓ високий рівень корупції сприяє неефективному використанні бюджетних коштів, несправедливої конкуренції та погіршення інвестиційного клімату;
- ✓ недосконала система державного регулювання аграрного сектору створює до бюрократичних бар'єрів, неефективного використання ресурсів та погіршення конкурентоспроможності аграрних підприємств.

Важливо зазначити, що соціальні та політичні системні ризики аграрного бізнесу тісно пов'язані між собою.

Аграрний сектор України стикається з низкою системних ризиків, пов'язаних з технологічним прогресом:

- ✓ недосконале використання нових технологій, зокрема низький рівень впровадження нових технологій, недоступність нових технологій; неготовність до нових технологій;
- ✓ кібербезпека – кібератаки, використання шкідливого програмного забезпечення; витік даних;

✓ швидкий розвиток технологій - застарівання технологій, необхідність постійних інвестицій, складність вибору нових технологій

Технологічні системні ризики аграрного бізнесу є динамічними та постійно змінюються. Для того, щоб залишатися конкурентоспроможними, аграрним підприємствам необхідно постійно стежити за розвитком нових технологій, оцінювати ризики та впроваджувати нові рішення, які відповідають їхнім потребам.

Розглядаючи класифікацію системних викликів за рівнем впливу, слід відмітити, що аграрний сектор України є одним з найважливіших стовпів економіки країни, який забезпечує продовольчу безпеку, робочі місця та значний внесок у ВВП, тому дані виклики негативно впливають на його стійкість та розвиток. Серед основних глобальних викликів є зміна клімату, яка призводить до екстремальних погодних явищ, таких як посухи, повені та урагани, що можуть значно пошкодити врожаї та худобу; глобальні ціни на продовольство різко коливаються, що робить ведення бізнесу для українських фермерів непередбачуваним; зростання жорсткої конкуренції з боку інших країн-експортерів продовольства, таких як США, Бразилія та Аргентина. Щодо національних системних викликів, то слід відмітити політичну нестабільність в Україні, котра призводить до невизначеності та ризиків для аграрного бізнесу; труднощами в отриманні доступу до кредитів та інших форм фінансування, а також недосконалу транспортну та логістичну інфраструктуру, як результат - ускладнений та дорожчий експорт продовольства. До локальних системних викликів віднесемо деградацію ґрунту (призводить до зниження врожайності), нестача кваліфікованої робочої сили та слабкі ланцюги постачання.

Отже, глобальні, національні та локальні системні виклики становлять значну загрозу для стійкості та розвитку аграрного бізнесу України.

Класифікуючи системні виклики в аграрному бізнесі, розуміємо, що вони потребують комплексного та системного підходу до їх вирішення. Для подолання цих викликів необхідні скоординовані зусилля з боку уряду, приватного сектору та наукових кіл. Розвиток кооперації та агрохолдингів, страхування ризиків, інвестиції в освіту та перепідготовку кадрів, доступ до

кредитів та державна підтримка – це лише деякі з інструментів, які можуть допомогти подолати економічні виклики.

Основними кроками подолання екологічних викликів є впровадження сталих практик землеробства, збереження та відновлення земельних ресурсів, заходи щодо зменшення забруднення та збереження біорізноманіття.

Ключовими завданнями для подолання соціальних викликів стануть - зменшення нерівності, розвиток сільської місцевості, покращення доступу до освіти та охорони здоров'я, пропаганда здорового харчування.

Щоб нівелювати політичні виклики необхідно створити сприятливий політичний клімат, вдосконалити законодавство, ліквідувати корупцію, сприяти вільній торгівлі.

Щодо технологічних викликів, то важлива державна підтримка інновацій, розвиток цифрової інфраструктури, підвищення цифрової грамотності та забезпечення кібербезпеки.

Однак, незважаючи на виклики, аграрний бізнес України має й значний потенціал. Наш країна володіє родючими землями та сприятливим кліматом, що дає можливість вирощувати якісну сільськогосподарську продукцію. Тому головне завдання для всіх учасників ринку – це продовжувати працювати, сіяти й обробляти землю, вирощуючи найкращий у світі соняшник і зерно, й тим самим роблячи свій внесок у продовольчу безпеку світу.

УДК658.14:334.012

**Намлієва Н.В.**, к.е.н., доцент

*Мелітопольський державний педагогічний університет*

*імені Богдана Хмельницького*

## **ВЕНЧУРНЕ ФІНАНСУВАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗРОСТАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ**

Попри повномасштабне вторгнення, головним меседжем економічного зростання та соціального розвитку сучасного суспільства є інновації та інноваційна діяльність. Практичне застосування нових ідей у вигляді нових продуктів та техніки сприяє розвитку економіки країни. В економічних реаліях сьогодення підвищення конкурентоспроможності економіки неможливе без розвитку інноваційного підприємництва та активізації інновацій у всіх сферах життя. Такий дієвий поступ має забезпечити позитивні структурні зміни в економіці, подолати технологічний розрив із провідними країнами світу та забезпечити поштовх для сталого економічного розвитку. З формуванням основ для переходу до інноваційної економіки та розвитку економіки, що заснована на знаннях, вивчення венчурного капіталу та його форм у всіх їх контекстах й залежностях з урахуванням можливостей розвитку стає важливим завданням.

У зв'язку із спадом виробництва та погіршенням економічної ситуації в Україні велике значення набувають інструменти і засоби підвищення конкурентоздатності національної економіки, одним із яких є венчурне фінансування. Згадуваний інструмент фінансового забезпечення не лише вирішує завдання залучення фінансових ресурсів для інноваційної діяльності, але є одним із дієвих засобів відбору найбільш якісних інвестиційних проєктів, які мають значні перспективи зростання, адже фінансування за рахунок венчурного капіталу має суттєві відмінності від традиційного банківського кредитування. Відомо, що для початку власної справи, підприємцю необхідно керуватись життєздатною метою та мати кошти для фінансування її розробки й впровадження. Якщо ж підприємницька ідея

пов'язана з науково-технічними інноваційними розробками, то знайти інвестиції для її впровадження стає у багато разів важче. Це є очевидним, адже пов'язано з тривалістю циклу, розробки, планування, впровадження, виходу на ринок з новою продукцією, послугою, технологією.

Венчурні фонди в синергії з інноваційними компаніями розробляють графіки проектних робіт, вирішують проблеми збуту продукції, здійснюють підбір кадрів, проводять експертизу, патентний аналіз, створюючи таким чином, сприятливе середовище, де є місце перспективним науковим нововведенням. Венчурний капітал покликаний здійснювати фінансування впровадження інноваційних, науково-технічних розробок, доведення їх до споживача [4,с.172].

Інноваційний фонд венчурного фінансування по відношенню до суб'єкта, що впроваджує інновації, виконує роль донора, є своєрідним рухомим гвинтиком механізму фінансування. Венчурний капітал надається інвесторами на умовах строковості, тобто на певний термін; при продажі акцій підприємства-реципієнта інвестор отримує частину венчурної суми; на відбір проектів з підвищеним ризиком венчурний капіталіст може витратити тільки частину від загального розміру фонду [3,с.6].

Венчурний капітал в Україні набрав стрімкого розвитку починаючи з 2018р. - складав 289,4 млрд. грн., й в подальшому до 2020 року склав 407,4 млрд. грн., вже станом на 2021р.в Україні налічувалось 302 компанії. За результатами 2021 року українські стартапи залучили венчурні інвестиції на суму 779,6 млн USD - на 46% більше, ніж у 2020 році. Як і в попередній період, близько половини угод (47%) припало на Український фонд стартапів (USF). Інвестиції, віднесені до private equity, склали 82,8 млн USD - і це лише угоди з оголошеною сумою. В 2021 році український ринок венчурного капіталу поповнився шістьма новими гравцями - GEEK Ventures, SID Venture Partners, ZAS Ventures, ANCHOR, PAWA. Вони пропонували українським стартапам фінансування на рівні 0,5 млн USD, а також свій досвід та експертизу. Крім того, не ігнорували Україну і компанії зі світовим ім'ям - 19 таких гравців відкрили в Україні свої R&D-центри, офіси та інженерні хаби. Міжнародні



компанії продовжували відкривати в Україні нові R&D центри та офіси. Крім того, на підтримку українських стартапів було запропоновано ряд програм від міжнародних технологічних компаній, окремих країн ЄС та українських ІТ-спільнот[9]. Обсяги венчурного фінансування у 2022 році скорочувалися, але найбільших змін зазнали стартапи на пізніх стадіях. У свою чергу середній розмір угод на ангельських та ранніх стадіях навіть збільшився, що дозволило багатьом молодим командам отримати фінансування інноваційних ідей на етапі проектування та дослідження й дозволить більше реалізувати інноваційний потенціал України.

Стверджувальними є дослідження вітчизняних вчених [3], їх наукові розвідки вказують на зростаючі масштаби обсягів венчурного капіталу й дозволяють розглядати ринок венчурного фінансування в якості одного із найбільш ефективних та значущих інструментів для стимулювання зростання інноваційної економіки.

У світовій практиці інвестиційної діяльності існують такі методи фінансування інноваційних проектів у цілому і венчурних зокрема:

— самофінансування: залучаються власні ресурси для фінансування інвестиційно-інноваційної діяльності;

— боргове фінансування: отримання ресурсів інвестиційних фондів, асоціацій, банків, приватних інвесторів на поворотній основі шляхом прийняття зобов'язань у формі кредитів, облігаційних позик, факторинг тощо;

— часткове фінансування: продаж частки статутного капіталу або пакета акцій (аукціонне часткове фінансування);

— бюджетне фінансування: отримання грантів, коштів зі спеціалізованих бюджетних фондів з фінансування наукової та інноваційної діяльності;

змішане фінансування: комбінація вище наведених методів фінансування в різних пропорціях.

В умовах економічних трансформацій стримуючим фактором розвитку інноваційного підприємництва в Україні є недостатні й обсяг фінансування:

- відсутність значних довгострокових ресурсів у підприємств на реалізацію інноваційних проектів;
- значно великі ресурси грошового капіталу, які є у розпорядженні суб'єктів фінансового ринку[3,с.5].

З 2020р. набули широкого поширення такі інструменти венчурного фінансування, як бридж-фінансування.

Сутністю бридж-фінансування є укладання договору короткострокового кредиту терміном на 1 рік під емісію цінних паперів, кошти від продажу яких виступають джерелом погашення та сплати високих відсотків. Бридж-фінансування дозволяє позичальнику коригувати обсяг залучених коштів у залежності від потреб. Практична реалізація бридж-фінансування здійснюється за допомогою боргових нот, відсоткова ставка за якими може бути фіксованою або плаваючою, а сума процентних платежів, зазвичай, виплачується при погашенні. Вважаємо, що це досить оригінальний інструмент кредитування, розвиток якого за причин економічних та політичних негараздів в Україні поки на паузі.

Такий вид фінансування доступний тільки для великих підприємств, які планують IPO[7,с.118].

При наданні конвертованих позик відбувається конвертація позичкових коштів в частку (акції) інноваційної компанії. Надання конвертованих позик дозволяє забезпечити швидке надходження грошових коштів, гарантує забезпечення прав інвесторів, а також дозволяє компенсувати тимчасову нестачу ліквідності. Для венчурного фонду головним інтересом надання конвертованих позик є не повернення коштів, а купівля акцій компанії, курс яких має значні перспективи зростання.

Отже, проведене дослідження показало, що ключовою проблемою є подальший розвиток сформованого в Україні інституту венчурного фінансування, спрямованого на прискорений розвиток інноваційної діяльності. Важливим завданням венчурного фінансування в Україні повинно стати створення необхідних фінансових інструментів підтримки технологічного підприємництва, що здійснюється в пріоритетних напрямках.

Венчурний капітал відіграє вирішальну роль у розвитку інноваційної моделі сучасної економіки. Він забезпечує фінансову підтримку та ресурси для стартапів та молодих компаній з високим потенціалом зростання.

Основні характеристики венчурного капіталу, такі як спеціалізація, високий рівень ризику, довгострокові інвестиції та підтримка підприємств, роблять його важливим інструментом для розвитку інноваційного підприємництва. Венчурний капітал допомагає командам зреалізувати свої ідеї, перетворити їх на життя та пройти шлях від початкової стадії до успішного бізнесу.

У сучасному світі, де швидкість змін і технологічний розвиток є ключовими факторами, венчурний капітал стає драйвером інновацій та економічного зростання. Він стимулює підприємницьку активність, сприяє розвитку нових галузей та трансформації традиційних індустрій. Залучення венчурного капіталу в економіку є необхідним для забезпечення конкурентоспроможності та сталого розвитку країни в післявоєнній відбудові.

### **Список використаних джерел.**

1. Бражник Л.В., Дорошенко О.О. Діяльність інститутів спільного інвестування в Україні. *Інфраструктура ринку*. 2020. Вип. 42. С. 279-284.
2. Венчурне інвестування: про стартапи, блокчейн проекти та IT&сферу. URL: <https://blog.liga.net/user/pmoroz/article/31422>, (дата звернення: 08.05.2024).
3. Гарбар Ж.В., Гарбар В.А. Венчурний капітал у контексті фінансування інноваційної діяльності. *Агросвіт*. 2019. №19 с.3-9
4. Замлинський В.А. Сучасний стан та перспективи розвитку венчурного інвестування як складової фінансового забезпечення інноваційної діяльності України. *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право*. 2014. №5-6. С.172-179.
5. Про венчурні інвестиційні компанії: Проект Закону України. URL: <http://www.in.gov.ua/index.php?get=118&id=1495> (дата звернення 08.05.2024).
6. Про венчурні фонди інноваційного розвитку: Проект Закону України. URL: <http://www.in.gov.ua/index.php?get=118&id=1499> (дата звернення 08.05.2024).
7. Кочура Т. О. Глобальні тренди розвитку венчурного капіталу та їх вплив на інвестування високотехнологічних проектів. *Бізнес-інформ*. 2020. № 4. С.118-126.
8. Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року: розпорядження Кабінету Міністрів України від 10.07.2019 р. № 526-р. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80#Text> (дата звернення 08.05.2024).

9.Ukraine Deal Review 2021. Ринок венчурного і приватного капіталу в Україні kreston.ua. URL: <http://kreston.ua/ukraine-deal-review-2021-rynok-venchurnoho-i-pryvathnoho-kapitalu-v-ukraini> (дата звернення 08.05.2024).

УДК 330.3

**Придюк О.М.**, викладач

*ВСП "Івано-Франківський фаховий коледж ЛНУП"*

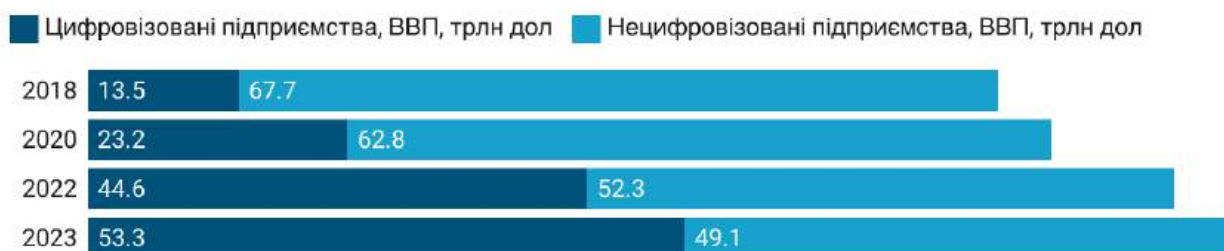
## **РОЗВИТОК ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ**

Цифрова економіка – це вся економічна діяльність, яка забезпечується використанням інформаційно-комунікаційних та інших цифрових технологій. Це не лише ІТ-розробки та наукові цифрові рішення, а й електронна комерція, онлайн-послуги та результати діяльності цифровізованих підприємств.

За прогнозами сучасного аналітичного центру VoxUkraine, в найближче десятиліття близько 70% створеної вартості буде спиратися на цифрові продукти. Якщо в 2018 сума світового ВВП, яка припадала на цифровізовані підприємства, становила 13,5 трлн доларів США, то уже в 2023 році цей показник прогнозується на рівні 53,3 трлн доларів США (тобто майже вчетверо вище), що становитиме більше половини номінального світового ВВП (рис. 1).

Цифрова економіка може стати фактором стійкості економіки та надійним джерелом податкових надходжень, оскільки вона менше залежна від фізичних активів, ніж промисловість чи сільське господарство. Стійкість цифрового сектору найбільш помітна в кризових умовах. Після початку повномасштабного вторгнення українська ІТ-галузь стала однією з найстабільніших сфер економіки; це єдина галузь, обсяг експорту якої виріс у 2023 році.

## Цифровізовані підприємства у світовому ВВП



Source: Statista • Created with Datawrapper

### Рис.1 Цифровізовані підприємства у світовому ВВП

Варто зупинитись на основних проблемах, які уповільнюють процес переходу до сталого інноваційного розвитку національної економіки країни:

1) політична ситуація в Україні є визначальним фактором для формування інноваційного клімату;

2) відсутність нормативно-законодавчої бази, інституційної структури та інноваційної інфраструктури;

3) слабка інноваційна основа для різних галузей економіки;

4) надмірне завантаження внутрішнього ринку закордонними компаніями, фокус на розвиток ІТ-аутсорсингу, що призводить до відтоку грошових потоків в інші країни;

5) відсутність підґрунтя для розвитку інноваційної ІТ-індустрії;

6) втрата трудового та наукового потенціалу через відсутність ефективної системи стимулювання й підтримки наукових інститутів;

7) низька активність у впровадженні екологічних інновацій, стратегій та програм, що гальмує розвиток вітчизняних екологічних продуктів. [1]

Існують два сценарії розвитку цифрової економіки в Україні залежно від оцінки критичності та необхідності здійснення швидких та глибоких змін у традиційному економічному укладі — інерційний (еволюційний) та цільовий (форсований).

Інерційний (еволюційний) сценарій передбачає інерційне продовження тенденцій минулого, тобто сприйняття як неперіоритетних технологізацію та цифровізацію економіки та використання людського капіталу.

У разі реалізації інерційного сценарію українська економіка залишиться неефективною, триватимуть трудова міграція та «відтік мізків», українська продукція програє конкуренцію на зовнішніх ринках. Держава якщо і здійснюватиме стандартні та формальні кроки, то для відчутного зростання їх буде недостатньо.

Українська економіка в перспективі 10–12 років зростатиме в середньому на 2,8% на рік, що буде нижче за темпи зростання світової економіки. У 2030Е номінальний ВВП України складе 290 млрд дол. Україна залишиться на задвірках цивілізації.

Цільовий (форсований) сценарій передбачає перехід української економіки протягом 5–10 років до розвитку та появи в її структурі значної частки цифрової економіки (до 65% ВВП), досягнення у 2030Е номінального ВВП України 1 трлн дол. США.

Цей сценарій включає:

- забезпечення верховенства права та усунення інституційних (законодавчих, податкових тощо) бар'єрів, що перешкоджають розвитку цифрової та інноваційної економіки;
- системне державне стимулювання цифровізації секторів економіки та бізнесу;
- ініціацію державою масштабних трансформаційних ініціатив та проєктів цифровізації, зокрема на базі сучасних моделей державно-приватного партнерства. [3]

В умовах війни діджиталізація є дієвим засобом боротьби з корупцією, яка здійснюється, зокрема, шляхом цифровізації державних послуг, що сприяє послабленню впливу людського фактору. За даними Кабінету Міністрів України станом на вересень 2023 р. антикорупційний ефект від цифровізації склав понад 16 млрд. грн. У якості антикорупційних особливо зарекомендували себе такі можливості для бізнесу, як програма «Підприємець» та податково-юридичний простір «Дія.Сіті». ІТ-галузь також виявилась достатньо стійкою під час війни завдяки своїй здатності забезпечити працівникам можливість дистанційної роботи та швидко адаптуватись до



викликів сьогодення. Пріоритетним напрямком розвитку цифрової економіки в Україні в умовах війни є сфера військових технологій (military-tech), що охоплюють розробку безпілотних літальних апаратів (БпЛА), винаходи у галузі навігаційних систем, розвідки, засобів ураження, логістики та забезпечення армії тощо. Такі цифрові технології, як штучний інтелект, робототехніка, кіберсистеми, хмарні технології тощо стають надзвичайно актуальними для військової сфери, що потребує здійснення інновацій-них військових розробок у стислі терміни. У 2023 р. з метою розвитку оборонних технологій Міністерством цифрової трансформації було започатковано кластер Brave1, який здійснив фінансування 137 критично важливих військових розробок, вартість кожної з яких склала 2,3 млн. дол. США [2]

#### **Список використаних джерел**

1. Ковальчук В. М. АНАЛІЗ ТЕНДЕНЦІЙ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ. *Економіка та суспільство*, випуск 58 / 2023 ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-9887-8986>
2. Пічкурова З. В. РОЗВИТОК ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ. *Економіка та суспільство*, випуск 58 / 2023 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6561-8413>
3. Український інститут майбутнього. *Економічна стратегія України 2030Е-Країна з розвинутою цифровою економікою* <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html>

УДК (330.3+330.4):339.1

**Романич І.Б.**, к.е.н., доцент

*Львівський національний університет імені Івана Франка*

### **ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ ЕСОММЕРСЕ ТА РЕТРОСПЕКТИВНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЙОГО ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ**

З початком повномасштабної війни в Україні у 2022 році ринок електронної торгівлі (себто ринок eCommerce) пережив спочатку період чи не



**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

найбільшого потрясіння, а потім періоди перетворення, реструктуризації та відновлення. Рік 2023 у багатьох сегментах ринку наздогнав показники довоєнного 2021 року, надолужив втрачене у році 2022, а у певних сегментах – навіть перевершив їх.

*Таблиця 1*

**Показники ринку eCommerce (не в Україні) у 2023 р.**

Нових online покупців, приріст	+32500	Замовляли online як мінімум раз на тиждень	34%
Купували зі США, Китаю, Німеччини та Великої Британії	70%	Замовляли online кожні 2 тижні	23%
		Замовляли online раз в місяць	25%
Оплачували митні платежі	13%	Замовляли online раз в квартал	18%
Погоджуються, що безкоштовна доставка суттєвий фактор купівлі online	44%	Разом	100%
		Купували online менше ніж у 2022 році	28%
Погоджуються, що ціни покупок online зросли порівняно з 2022 роком	16%	Купували online так само як у 2022 році	42%
Погоджуються, що online купівлі важливі і будуть продовжувати їх	15%	Купували online більше ніж у 2022 році	30%
		Разом	100%
Твердо впевнені, що будуть більше купувати online на домашньому ринку	25%	Замовляли на:	
		Amazon	24%
Твердо впевнені, що будуть більше купувати в Китаї	9%	AlibabaGroup	16%
		Shein	9%
Здійснили покупку online дорожчу 100 євро	19%	Temu	7%
Здійснили покупку online дешевшу 25 євро	29%	Ebay	7%
Online замовлення було доставлене наступного дня	4%	Wish+Zalando	5%
Online замовлення було доставлене до дверей	49%	Інші майданчики	32%
Покупець дуже задоволений локацією відділення	71%	Разом	100%
Покупців повернуло замовлення	8%		

*Джерело: побудовано автором за даними [3]*

Фактори відновлення ринку eCommerce наступні:

- починаючи ще з часів епідемії коронавірусу люди призвичаїлись до покупок онлайн (в тому числі замовлень продуктів харчування та готової їжі), і в результаті ринок online-покупок продовжив рухатись по інерції;

- постійні повітряні тривоги, фейкові мінування торговельних центрів скерували частину покупців з традиційних магазинів та бутиків до online-покупок;
- стабільне відновлення транскордонної торгівлі незважаючи на блокади кордонів з ЄС, послаблення курсу гривні тощо.

Бельгійська компанія IPC зробила дослідження серед покупців із 41 країни Європи, Америки та Азії, які часто здійснюють покупки online і робили це у 2023 році (табл. 1).

У цьому ж дослідженні проаналізовано розподіл куплених товарів online за категоріями покупцями із 41 країни, які брали участь в опитуванні.

*Таблиця 2*

### Розподіл покупок за категоріями товарів

% опитаних	Замовляли у категорії товарів:
39%	Одяг і взуття
20%	Електроніка та аксесуари до неї
17%	Краса і здоров'я
14%	Спорт, дозвілля і хобі
14%	Дім, сад і город
11%	Ювелірні вироби і годинники
10%	Іграшки
9%	Книги, музика і розваги
6%	Медичні та фармацевтичні товари
6%	Корм та аксесуари для домашніх улюбленців

*Джерело: побудовано автором за даними [3]*

Українська компанія Promodo здійснила аналіз тенденцій ринку eCommerce нашої держави.

«Багато хто очікував, що відновлення буде дуже повільним. Проте вже в 2023 році обсяги відновилися майже до рівня 2019 року і становили \$1,7 млрд. За прогнозами, в 2024 році ця сума сягне позначки \$2,08 млрд, а в 2025 – \$2,5 млрд. В умовах військової нестабільності складно щось прогнозувати, однак перспективи українського eCommerce дійсно оптимістичні», – зазначає Ігор Воловий, *CEO та co-founder в Elit-Web [1]*.

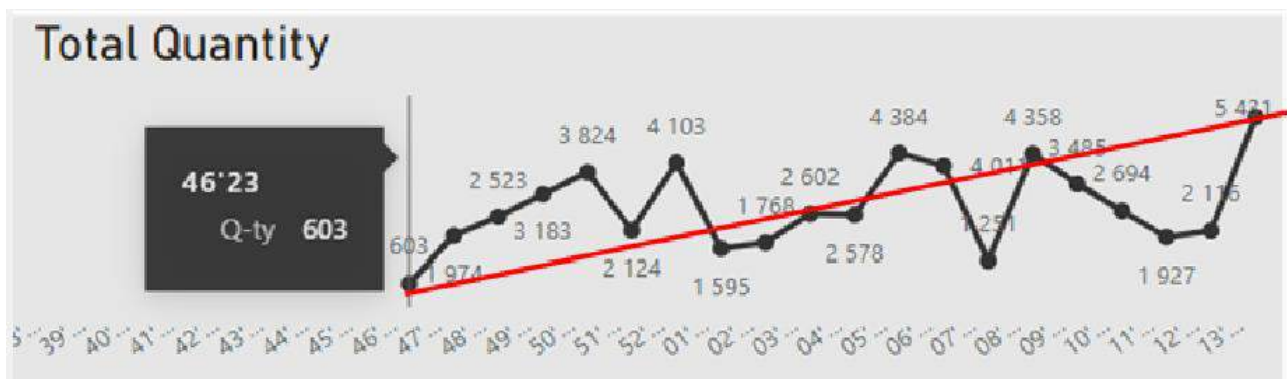
Таблиця 3

**Основні показники українського ринку eCommerce за 2023 р. та їх  
порівняння до попередніх років**

Частка eCommerce у ритейлі	10%			
Кількість українців, які купляють online	10 млн			
	В т.ч. 1,5 млн зробили покупку вперше			
Приріст обсягу роздрібною торгівлі	Загалом	+30%	Online	+21%
Кількість інтернет користувачів	Загалом	18 млн (-5%)	Інтернет покупців	9,9 млн (+17%)
<i>Розподіл доходів від online продажів за категоріями товарів, %</i>				
	В UAH		В USD	
	2021	2023	2021	2023
Електроніка	41,3	58,7	49,5	50,5
Продукти та алкоголь	12,9	87,1	17	83
Одяг та взуття	40	60	48	52
Дитячі товари	63	37	70	30
Товари для домашніх улюбленців	42	58	49	51

*Джерело: побудовано автором за даними [2]*

Прогнозування трендової динаміки ринку за даними про кількість замовлень online одного із закордонних інтернет-магазинів з використанням інструменту Business Intelligence теж підтверджує ріст ринку eCommerce у 2024 році (рис. 1).



**Рис. 1. Прогнозування кількості online замовлень з України в закордонному інтернет-магазині**

*Джерело: побудовано автором*

У 2024 році на українському ринку eCommerce будуть спостерігатись наступні тенденції:

- подальше вдосконалення логістичних ланцюжків доставки online замовлень як на внутрішньому, так і транскордонному ринках;
- економічна динаміка показує продовження трендів 2023 року, тобто збільшення обсягів ринку eCommerce;
- основне падіння ринку передбачається, на жаль, в категорії дитячі товари;
- незважаючи на зростання об'ємів продажів в абсолютних цифрах, буде спостерігатись просідання коефіцієнту конверсії та зменшення середнього чеку замовлення принаймні в еквіваленті в іноземній валюті;
- посилення впливу поведінкових звичок на кількість online замовлень; улюблені товари в категоріях будуть змінюються залежно від обставин, що виникають у повсякденному житті країни у стані війни.

### **Список використаних джерел**

1. Український ринок e-commerce активно відновлюється – головні тенденції інтернет-торгівлі. URL: <https://www.ucsc.org.ua/ukrayinskyj-rynok-e-commerce-aktyvno-vidnovlyuyetsya-golovni-tendencziyi-internet-torgivli> (дата звернення: 03.05.2024).
2. Як український eCommerce пережив 2023. URL: <https://www.promodo.ua/yak-ukrayinskiy-ecommerce-pereziv-2023> (дата звернення: 03.05.2024).
3. Cross-Border E-Commerce Shopper Survey (The global insight into consumer preferences and experiences). URL: <https://www.ipc.be/services/markets-and-regulations/cross-border-shopper-survey> (дата звернення: 03.05.2024).

УДК 330.34: 339.9.012.23

**Сенів А.**, здобувачка першого  
(бакалаврського) рівня вищої освіти

*Львівський національний університет імені Івана Франка*

**Тіцька А.**, здобувачка першого  
(бакалаврського) рівня вищої освіти

*Львівський національний університет імені Івана Франка*

## **АНАЛІЗ ГОЛОВНИХ ЧИННИКІВ ДОБРОБУТУ НАСЕЛЕННЯ МЕТОДОМ ГОЛОВНИХ КОМПОНЕНТ**

Дослідження рівня щастя та добробуту країн світу відображає важливі соціальні, економічні та психологічні аспекти суспільства. Зрозуміння та аналіз цих показників дозволяє науковцям та політикам розробляти більш ефективні стратегії розвитку та громадянської політики. Високий рівень щастя може свідчити про ефективність соціальних програм, які забезпечують задоволення основних потреб людей, сприяють їхньому здоров'ю та відчуттю самореалізації. Дослідження також можуть виявити соціальні проблеми, такі як нерівність, яка може бути причиною невдоволення та негативних соціальних наслідків. Такий аналіз сприяє створенню політики, спрямованої на підвищення якості життя та загального щастя населення.

Для дослідження макроекономічних процесів застосовують такі методи, як кластерний аналіз [1], симульативне моделювання [2, 3], моделювання на панельних даних [4], машинне навчання [5] тощо.

Як предметну область дослідження у роботі ми використали вибірку країну за рівнем щастя. При складанні рейтингу враховуються наступні показники благополуччя:

1. валовий внутрішній продукт на душу населення;
2. очікувана тривалість здорового життя ;
3. соціальна підтримка;
4. свобода вибору в житті;

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

5. щедрість;

6. сприйняття корупції;

Аналізували дані за цими 6 показниками станом на 2022 рік. Ці дані ми взяли з офіційного сайту The World Happiness Report [6]. З рейтингу було виключено лише деякі країни, для яких були відсутні деякі показники.

Мета дослідження полягає у виділенні із цих показників тих, які найбільше впливають на щастя та добробут населення країни. Для цього доцільно використати метод аналіз головних компонент [7].

Спочатку наведемо первинні статистики, а саме коефіцієнти парних кореляцій між факторами (Рис.1).

	ВВП на душу населення	Соціальна підтримка	Очікувана тривалість здорового життя	Свобода вибору	Щедрість	Сприйняття корупції
ВВП на душу населення	1,000	,787	,880	,381	-,085	-,449
Соціальна підтримка	,787	1,000	,741	,486	,055	-,273
Очікувана тривалість здорового життя	,880	,741	1,000	,396	-,070	-,397
Свобода вибору	,381	,486	,396	1,000	,209	-,401
Щедрість	-,085	,055	-,070	,209	1,000	-,265
Сприйняття корупції	-,449	-,273	-,397	-,401	-,265	1,000

**Рис. 1. Таблиця значень кореляційної матриці**

*Джерело – обчислено авторами*

Найтісніший зв'язок між ВВП на одну особу та очікуваною тривалістю життя, найслабший, а до того ще й обрнений – між соціальною підтримкою та щедрістю.

Описова статистика за показниками така:

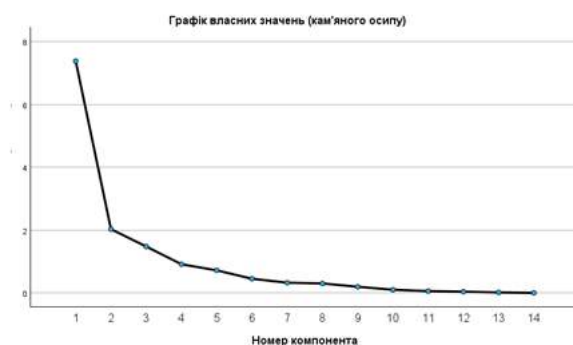
- валовий внутрішній продукт на душу населення 0,902;
- очікувана тривалість здорового життя 0,865;
- соціальна підтримка 0,768;
- свобода вибору в житті 0,546;
- щедрість 0,772;
- сприйняття корупції 0,567.

Величини характеризують ступінь можливості використання факторного аналізу до даної вибірки: - більше 0,9 – безумовна адекватність; - більше 0,8 – висока адекватність; - більше 0,7 – достатня адекватність; - більше 0,6 – задовільна адекватність; - більше 0,5 – низька адекватність; - менш ніж 0,5 –

факторний аналіз неможливий до використання. Для даної вибірки вийшла різна адекватність, зокрема для подальшого дослідження, слід звернути увагу на такі фактори, як індекс сприйняття корупції та свобода вибору, адже для них простежується низька адекватність.

За поясненою сукупною дисперсією лише перші два фактори мають значення, що перевищують одиницю, і тому лише вони обираються для наступного аналізу. Отже, для аналізу відібрано тільки два фактори.

Далі в результаті ми отримуємо графік власних значень або кам'яного осипу (Рис.2). Він представляє власні значення у просторі двох координат. Цей тип діаграми часто використовують для визначення достатнього числа факторів перед обертанням. При цьому використовують наступне правило: залишають лише ті перші фактори, які ще не потрапляють на пологу частину графіка.



**Рис. 2. Графік кам'яного осипу**

*Джерело: побудовано авторами*

Як видно з рис.2, потрібно залишати лише перші два фактори.

Далі в результаті застосування методу головних компонент отримали дві таблиці (Рис. 3, Рис.4), які являють собою матрицю факторних навантажень до обертання та після нього.



**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

**Матриця компонент**

	Компонент	
	1	2
ВВП на душу населення	,914	
Очікувана тривалість здорового життя	,894	
Соціальна підтримка	,864	
Свобода вибору	,640	
Сприйняття корупції	-,595	
Щедрість		,874

**Рис. 3. Таблиця матриці компонентів**

*Джерело – обчислено авторами*

**Повернута матриця компонент**

	Компонент	
	1	2
ВВП на душу населення	,947	
Очікувана тривалість здорового життя	,928	
Соціальна підтримка	,861	
Щедрість		,852
Сприйняття корупції		-,638
Свобода вибору		,567

**Рис. 4. Таблиця значень оберненої матриці і компонентів**

*Джерело – обчислено авторами*

Ці факторні навантаження варто розуміти як кореляційні коефіцієнти між змінними і факторами. Так, змінна ВВП на душу населення сильніше за все корелює з фактором 1, а саме – величина кореляції складає 0,947, змінна Щедрість сильніше всього корелює з фактором 2 (0,852).

Тепер останній крок факторного аналізу: інтерпретації результатів. Необхідно знайти й описати зміст факторів. У розглянутому прикладі це можна зробити так:

1) Фактор 1 відповідає за рівень і якість життя: ВВП на душу населення: 0,947; Очікувана тривалість здорового життя: 0,928; індекс соціальної підтримки: 0,861.

2) Фактор 2 відповідає за громадянську активність. Індекс щедрості: 0,852; індекс сприйняття корупції: 0,638 та свобода вибору: 0,567.

Дослідження, здійснене на основі даних The World Happiness Report за 2022 рік, показує, що валовий внутрішній продукт на душу населення, очікувана тривалість здорового життя та соціальна підтримка виявилися

найбільш впливовими на рівень щастя та добробут. З іншого боку, індекс щедрості, індекс сприйняття корупції та свобода вибору також виявили свою важливість у формуванні загального стану благополуччя.

Отже, ці результати дослідження можуть слугувати основою для розробки політик, спрямованих на покращення якості життя та загального щастя населення, а також для подальших досліджень у цій області.

### **Список використаних джерел**

1. Zomchak L., Drobotii Y. Regional competitiveness: clustering regions of Ukraine. Modern technologies in the development of economy and human well-being: monograph. Publishing House of University of Technology, Katowice. 2020. P. 20-27.
2. Zomchak L. M. Sustainable development of Ukraine as a combination of social, economic and environmental components: structural econometric model of three-pillar approach. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. IOP Publishing. 2023. Vol. 1254. No. 1. P. 012125
3. Зомчак Л. М., Старчевська І. М. Симультаивне моделювання залежності економічного зростання та рівня інфляції України. Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Економічні науки». 2022. №1 (105)). С. 78-85.
4. Zomchak L., Vdovyn M., Deresh O. Regional Economic Development Indicators Analysis and Forecasting: Panel Data Evidence from Ukraine. The International Conference on Artificial Intelligence and Logistics Engineering. Cham: Springer Nature Switzerland. 2023. P. 217-228
5. Zomchak L., Melnychuk V. Creditworthiness of Individual Borrowers Forecasting with Machine Learning Methods. In International Conference of Artificial Intelligence, Medical Engineering, Education. Cham: Springer Nature Switzerland. 2022. P. 553-561.
6. [The World Happiness Report.](https://worldhappiness.report/): URL: <https://worldhappiness.report/> (дата доступу 10.04.2024)
7. Зомчак Л. М., Нич О. В. Економіко-математичне моделювання фінансової стійкості підприємств методом головних компонент. Економіка і суспільство. 2017. 8. С. 850-853.

УДК 332.1

**Синявська Л.В.**, к.е.н., доцент

*Львівський національний університет природокористування*

**Скупейко В.В.**, д.е.н., доцент

## **ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПОДАТКОВОГО КОНТРОЛЮ**

Результативність та ефективність податкового контролю характеризується не тільки рівнем надходження податків та зборів до бюджетної системи, а й зниженням недоїмок та заборгованості з податків та зборів. У зв'язку з цим доцільно буде розглянути стан податкової заборгованості платників податків Львівської області впродовж 2020-2022 років.

*Таблиця 1*

### **Динаміка податкового боргу по ГУДПА у Львівській області, млн.грн.**

Показник	Станом на 1.01.2021р.	Станом на 1.01.2022р	Станом на 1.01.2023р	Відхилення 2022р+-до 2020р
Сума податкового боргу	3660,7	3682,9	4683,7	1023
Погашено боргу протягом року	1174,7	637,3	173,4	-1001,3
Кількість боржників, по яких триває процедура банкрутства	14	85	112	98
Розмір податкового боргу	38,6	1218,0	1320,0	1281,4
Вартість майна в податковій заставі	359,4	546,8	544,1	184,7

За даними таблиці, станом на 1.01.2023р. сума податкового боргу в Україні становила 4683,7 млн грн. Це на 1023 млн грн більше, ніж станом на 1.01.2021р., і на 1003 млн грн більше, ніж станом на 1.01.2022р. Погашення податкового боргу протягом 2022 року становило 637,3 млн грн., що на 537,4 млн грн менше, ніж у 2021 році, і на 1001,3 млн грн менше, ніж у 2020 році. Кількість боржників, по яких триває процедура банкрутства, збільшилася з 14 у 2021 році до 112 у 2023 році. Середній розмір податкового боргу боржників, по

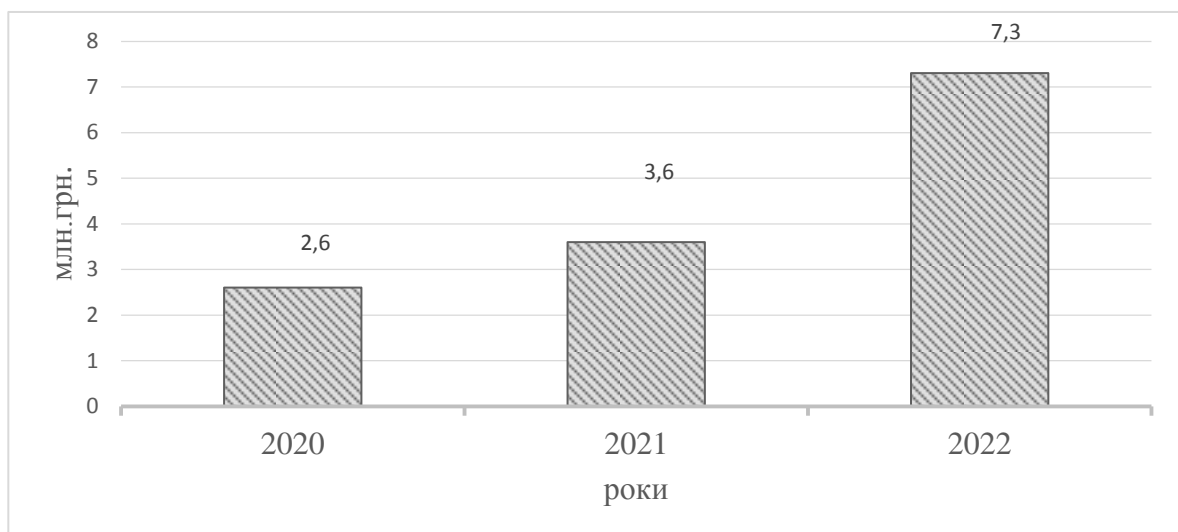
яких триває процедура банкрутства, зріс з 38,6 млн грн у 2021 році до 1320 млн грн у 2023 році. Вартість майна в податковій заставі збільшилася з 359,4 млн грн у 2021 році до 544,1 млн грн у 2023 році.

За даними таблиці, спостерігається тенденція до зростання податкового боргу в Україні. Це пов'язано з такими факторами, як:

Пандемія COVID-19, яка негативно вплинула на економіку та призвела до зменшення надходжень до бюджету.

Війна в Україні, яка призвела до руйнування інфраструктури та бізнесу, а також до вимушено переміщених осіб, які не можуть своєчасно сплатити податки.

Ефективність податкового контролю в великій мірі залежить від професіоналізму та грамотності працівників ДПС. На поданому нижче рисунку видно, що в результаті плідної роботи аудиторів спостерігається ріст узгоджених сум податкових зобов'язань в розрахунку на одного ревізора



**Рис. 1. Динаміка росту узгоджених сум за 2020 – 2022 роки в розрахунку на одного ревізора**

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

Для збільшення поступлень в бюджет держави окрім контрольної роботи працівників податкової служби необхідно також підвищувати податкову культуру самих платників. Дотримання податкового законодавства є необхідною умовою забезпечення успішного просування економічних [2, с.53]. Держава змушена виробити такий механізм взаємодії з платниками податків, який би забезпечив належне виконання ними їх податкових зобов'язань.

*Таблиця 2*

**Основні види порушень податкового законодавства**

Вид порушення	Опис
1	2
Несвоєчасна сплата податків	Невиконання платником податків обов'язку щодо своєчасної сплати податків, зборів, інших обов'язкових платежів, визначених податковим законодавством
Неповна сплата податків	Невиконання платником податків обов'язку щодо сплати податків, зборів, інших обов'язкових платежів у повному обсязі, визначеному податковим законодавством
Неоподаткування доходів	Невключення платником податків до податкової бази доходів доходів, які підлягають оподаткуванню відповідно до податкового законодавства
Заниження податкової бази	Заниження платником податків розміру податкової бази, яка визначається відповідно до податкового законодавства
Несвоєчасне подання податкової звітності	Невиконання платником податків обов'язку щодо своєчасного подання податкової звітності, визначеної податковим законодавством
Несвоєчасне подання документів, пов'язаних із оподаткуванням	Невиконання платником податків обов'язку щодо своєчасного подання документів, пов'язаних із оподаткуванням, визначених податковим законодавством
Ненадання платником податків інформації, яка є обов'язковою для надання згідно з податковим законодавством	Невиконання платником податків обов'язку щодо надання інформації, яка є обов'язковою для надання згідно з податковим законодавством
Застосування пільг, не передбачених податковим законодавством	Застосування платником податків пільг, не передбачених податковим законодавством
Інші порушення податкового законодавства	Будь-які інші порушення податкового законодавства, які не передбачені в інших пунктах цієї схеми

Практика податкових відносин показує, що нині існує певний стереотип поведінки економічних агентів та сформована модель податкової культури, яка

одного боку проявляється у прагненні уникнути сплати податків, з другого - у відсутності мотивації до сумлінного виконання службових обов'язків. Успіх збирання податків залежить від менталітету населення: за всіх часів існувало вкрай вороже ставлення до податків.

На нашу думку, в процесі адміністрування податкових платежів платникам доцільно уникати порушень податкового законодавства, основні види яких представлені в наступній таблиці

Ці порушення можуть мати різні наслідки, зокрема призводити до суттєвого недобору бюджетних коштів. В ході здійснення податкового контролю вони будуть виявлені, а за їх допущення може бути передбачена адміністративна або кримінальна відповідальність.

Отже, в сучасних умовах стає особливо важливим збільшити ефективність контрольних заходів у сфері оподаткування. Контрольно-наглядова діяльність представляє собою один з ключових етапів у системі управління і є вирішальною для досягнення ефективності в управлінні податковими відносинами загалом. Важливо визначити роль цієї функції у державному управлінні, проаналізувати об'єкти і суб'єкти контрольно-наглядової діяльності в податковій сфері, вивчити механізми її реалізації та розробити рекомендації для підвищення ефективності контролю та нагляду в цій області.

### **Список використаних джерел**

1. Кучерова Г. Податкова культура як детермінанта сучасного оподаткування в Україні. Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Вип. 2(12), Том 2, 2015. С. 53–62.

2. ЗВІТ про виконання Плану роботи Головного управління ДПС у Львівській області на 2023 рік URL: <https://tax.gov.ua/data/files/323232.pdf> (дата звернення: 7.10.2023).

3. Податковий кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>. (дата звернення: 15.03.2024).

4. Чернюк Т.В., Юрчишена Л.В. Система оподаткування в умовах війни: правовий та фінансовий аспекти. 2022. URL: <https://jvestnik-sss.donnu.edu.ua/article/view/12852/12757>.

УДК 347.73

Синявська Л.В., к.е.н., доцент

*Львівський національний університет природокористування*

Федунків Л.П.

## ОСНОВНІ АСПЕКТИ ПОДАТКОВОЇ РЕФОРМИ

Найважливішим методом акумуляції державою фінансових ресурсів є податки, які забезпечують левову частку бюджетних надходжень. Податкові надходження у 2022 році займали найбільшу частку в структурі доходів Державного бюджету - 85,4%. Зниження частки впродовж 2022-2023рр є результатом встановлених податкових пільг та послаблень для підтримки бізнесу та громадян під час воєнного стану.

На думку вчених ефективність податкової системи недостатня як у плані реалізації фіскальної функції податків, що забезпечують бюджет доходами лишена 70—80%, так і їх регулюючої ролі — вплив податків на соціально-економічні процеси дуже обмежений [4].

З метою підвищення ефективності адміністрування податків та створення органу, що матиме довіру платників, ДПС пройшла довгий шлях реформування (рис. 1).

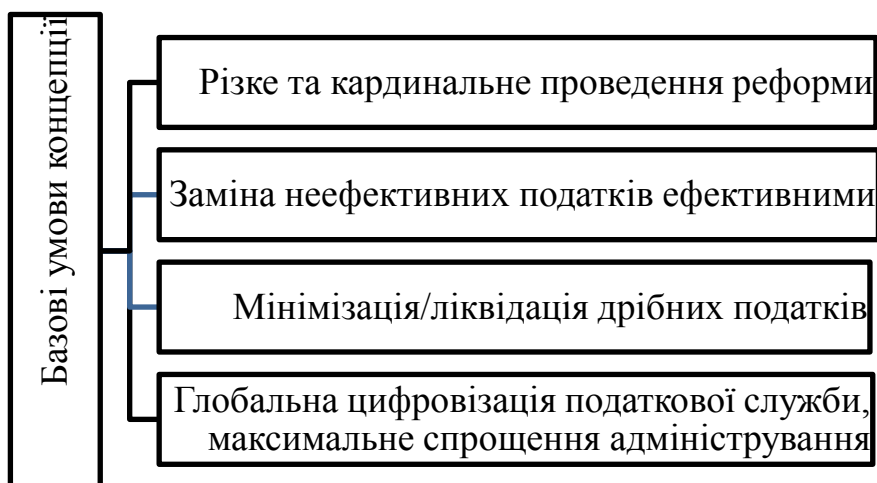
У вересні 2022 року був запропонований пакет змін до податкової системи України, який отримав назву "Податкова реформа 10-10-10". Основною метою цієї реформи було зменшення податкового тягаря для бізнесу та громадян, що, в свою чергу, могло б позитивно вплинути на економічне зростання, збільшення обсягів інвестицій та створення нових робочих місць. Така ліберальна альтернатива стала відповіддю Українського інституту майбутнього (UIF) на затверджену урядом Національну стратегію доходів на 2024–2030 роки.





**Рис.1. Хронологія реформування ДПС**

Розробники вважали, що це сприятиме створенню більш прозорої та простої податкової системи. Хоча цей пакет змін був лише пропозицією, він викликав жваві дискусії.



**Рис. 2. Концепція податкової реформи**

Важливим етапом реформ стало ухвалення вищезгаданої Національної стратегії доходів на 2024-2030 роки. Це був один з останніх "структурних

пріоритетів" програми МВФ, який Україна мала виконати до кінця грудня 2023 року. Основні передумови включали необхідність удосконалення податкової та митної систем, а також покращення адміністрування обов'язкових платежів в Україні. Мета полягала в досягненні рівня доходів на рівні 27% від ВВП. До прикладу, частка податкових доходів у ВВП зменшилася на 26,7% порівняно з 2021 р. до 25,6% у 2022 році та до 25,2% у 2023 році, що пояснювалося нижчими темпами приросту податкових надходжень до бюджету, відповідно з темпами приросту номінального ВВП [1].

Безперечно, ця стратегія також є однією з умов Міжнародного валютного фонду в рамках співпраці з Україною впродовж чотирирічної програми. Вона буде діяти до кінця березня 2027 року і передбачає виділення Україні 15,6 мільярдів доларів. Дедлайн виконання вимог - не пізніше грудня 2023 року, що й було зроблено. Інакше це могло стати на заваді в отриманні чергового пакету фінансової допомоги від МВФ.

Як будь який новий документ запропонована стратегія містить як корисні, так і спірні для економіки пропозиції. За оцінкою *Торгово-промислової палати України* найбільш дискусійні моменти представлені в табл. 1.

Мета цих реформ полягала в трансформації Державної податкової служби в сучасну, технологічно орієнтовану структуру з високим рівнем прозорості. Ця служба мала забезпечувати платникам якісні та зручні сервіси, а також ефективно управляти системою оподаткування та збору платежів.

На наш погляд, особливої уваги заслуговує запропонована реформа спрощеної системи оподаткування (ССО). Умови перебування на даній системі на сьогодні дозволяють юридичним особам та фізособам-підприємцям сплачувати єдиний податок. Про те, вони не сплачують ПДФО, ЄСВ та військовий збір. Користуються даною системою біля 1,7 млн платників податків. Загалом вони забезпечували відносно стабільні податкові надходження – близько 0,9 % ВВП у період 2020–2022 років.

*Таблиця 1*

**Суперечливі положення Національної стратегія доходів\***

Заходи	Результат
Скасування спрощеної системи оподаткування для аграрного сектору.	За поточних умов, така ініціатива навпаки призведе до зменшення надходжень до бюджетів усіх рівнів. Згідно з даними Мінагрополітики, наразі виробництво більшості с/г культур є абсолютно збитковим через радикальне здорожчання морської логістики. Водночас аграрії продовжують платити фіксований податок (як плата за спрощений облік), а у випадку з податком на прибуток не сплатили б нічого.
Впровадження прогресивної шкали ставок ПДФО	Ця пропозиція є контрпродуктивною, її реалізація призведе до зменшення стимулів до праці, ускладнення адміністрування податків та порушення принципу справедливості, збільшенню тіні.
Підвищення акцизів на пальне	Сприятиме зростанню логістичних витрат усієї економіки та суттєвому підвищенню цін для громадян та бізнесу, що робить українську продукцію дорожчою та менш конкурентоздатною на світовому ринку, в тому числі через складність логістичних шляхів через війну.
Надання повноважень ДПС накладати арешт на рахунки (майно) та блокувати їх до повного погашення податкового боргу без рішення суду.	Такий підхід несе значні корупційні ризики та порушує принцип презумпції невинуватості. Формує прецедент поширення практики блокування бізнесу через блокування податкових накладних на всіх громадян України. Ба більше, це значно погіршить інвестиційний клімат України, що призведе до занепаду економіки.
Отримання органами ДПС повного доступу до інформації про обсяг та обіг коштів всіх платників податків, зокрема й фізичних осіб, на їх рахунках у банках (без рішення суду та кримінальних проваджень).	Це суперечить практиці ЄС, створює значні корупційні ризики та призведе до порушення приватності.

*\*Складено на основі джерела [3].*

Вилучаючи частину доходів підприємців і громадян, держава гарантує їх ефективне використання для задоволення потреб суспільства в цілому і досягнення на цій основі зростання їх добробуту, адже саме оподаткування є невід’ємним елементом економічної політики будь-якої держави та дієвим інструментом для регулювання господарювання [2].

Основною проблема стало те, що спрощеною системою може користуватись великий бізнес, тоді як вона була задумана для підтримки

невеликих підприємств. Найбільшою групою учасників у групах 1 і 2 є сектори роздрібної та оптової торгівлі, включаючи ремонт автомобілів, на які припадає приблизно дві третини учасників і обсягу обороту [3].

Схвалена концепція реформування спрощеної системи оподаткування передбачає:

- ✓ переглянуть перелік галузей діяльності, які допускаються до першої групи, щоб виключити з неї високооборотні бізнеси. Фіксований податок буде скасовано, замість нього буде встановлена ставка з фактично отриманого доходу;

- ✓ друга та третя групи спрощеної системи оподаткування для фізичних осіб підприємців будуть об'єднані в одну групу. Для цієї групи буде створена диференційована шкала ставок, починаючи від мінімальних 3% для торговельної діяльності і досягаючи 17% для ряду послуг. Це також буде впроваджуватися поступово. Використання реєстратора розрахункових операцій буде обов'язковим для платників цієї групи;

- ✓ ставки єдиного податку для юридичних осіб третьої групи будуть поступово збільшуватись до рівня звичайної ставки податку на прибуток (18%). Після завершення перехідного періоду юридичним особам буде заборонено використовувати спрощену систему оподаткування.

Ці положення також застосовуватимуться до виробників сільськогосподарської продукції (юридичних осіб) і, згідно з твердженнями розробників відповідної стратегії, будуть спрямовані на поступове заохочення юридичних осіб до самостійного переходу на загальну систему оподаткування, враховуючи фінансовий стан кожного окремого підприємства та його господарські потреби.

Варто відзначити, що відповідна стратегія не була предметом публічних обговорень з бізнесом і громадськістю загалом, що є неприпустимим, особливо в умовах ведення бізнесу у військовий час.

Реформа податкової системи має значний вплив на економіку країни і життя громадян. Вона може сприяти стимулюванню економічного зростання шляхом зменшення податкового тягаря та приваблення інвестицій. Професійні,

обґрунтовані зміни можуть зробити країну більш привабливою для іноземних інвесторів, підвищуючи її конкурентоспроможність на світовому ринку.

Незважаючи на тривалий процес реформування, проблеми податкової системи залишаються найважливішими серед перешкод для бізнесу. Реалізація концепції реформування спрощеної системи оподаткування, передбаченої Національною стратегією доходів до 2030 року, може призвести до знищення цього податкового механізму для більшості суб'єктів господарювання, особливо для малих підприємств, які є його основними користувачами. Збільшення податкового навантаження і введення додаткових обов'язків для платників спрощеної системи може призвести до припинення або ліквідації частини бізнесу, оскільки для них працювати за новими правилами стане неоптимальним, що має негативні наслідки для бюджету, зайнятості, трудової міграції та інших аспектів економіки.

### **Список використаних джерел**

1. Данилишин Б. Виконання зведеного бюджету України. Поточні тенденції

2. Іванов Ю. Фактори соціально-економічної ефективності податкового регулювання рівня життя населення Проблеми економіки № 2, 2010. Режим доступу  
[https://www.problecon.com/export\\_pdf/problems-of-economy-2010-2\\_0-pages-22\\_28.pdf](https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2010-2_0-pages-22_28.pdf)

3. ТПП України закликає Уряд врахувати пропозиції бізнесу та експертів у Національній стратегії доходів. Режим доступу <https://yur-gazeta.com/golovna/tpp-ukrayini-zaklikae-uryad-vrahuvati-propoziciyi-biznesu-ta-ekspertiv-u-nacionalniy-strategiyi-doho.html>

4. Федосов В., Опарін В., Львовчкін С. Фінансова реструктуризація в Україні: проблеми і напрями: монографія. – К.: КНЕУ. 2002. 387с.

5. Юрій С.І., Крисоватий А.І., Майбуров І.А., Кошук Т.В. Турбулентність податкових реформ. Київ: Знання. 2011. — 382 с.

УДК 342.1

*Сіднєва Л.С., здобувач вищої освіти*

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

## **ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ІНВЕСТИЦІЙ В УКРАЇНІ**

Розвиток інвестиційної діяльності в Україні відбувався під впливом різноманітних факторів і подій. Інвестиції відіграють важливу роль у розвитку різних галузей і сфер. Наприклад, у період індустріалізації України інвестиції сприяли розвитку важкої промисловості та інфраструктури, що відобразилося на економічному зростанні країни.

Інвестиції в давні часи в Україні були пов'язані з розвитком сільського господарства, ремесел, торгівлі та оборони. В стародавні часи українці вкладали кошти у розвиток землеробства, зокрема в удосконалення знарядь праці та методів обробітку землі. Крім того, інвестували в будівництво оборонних споруд для захисту від нападів ворогів та розвитку торгівлі з іншими народами. Одним зі значущих видів інвестицій в давні часи була підтримка ремесел, таких як ковальство, гончарство та ткацтво [1]. Інвестори сприяли розвитку цих галузей шляхом сприяння майстрів, постачанням матеріалів та збутом готової продукції.

У козацьку добу важливим економічним аспектом було інвестування в розвиток землеробства. Земельні вкладення йшли переважно на розвиток сільського господарства та просування козацьких територіальних кордонів. Це допомагає підвищити родючість ґрунту та отримати доступ до нових, раніше невикористаних земель. Рівень капіталовкладень козаків коливався в широких межах залежно від їх статусу та достатку. Характер інвестицій також залежить від регіону та історичного періоду [2].

Під час правління Австро-Угорської імперії Україна була важливою сферою економічної діяльності та інвестицій. Люди займалися землеробством, ремеслами та торгівлею. Інвестиції в цей період стимулювалися агресивним розвитком імперією української інфраструктури та промисловості. У цей період



Україна зробила значні інвестиції в розвиток інфраструктури транспорту та зв'язку. Зокрема, будівництво залізниць, розвиток телеграфних мереж, будівництво сучасних шосейних і водних шляхів[3]. Інвестиції в промисловий сектор надзвичайно важливі для відновлення та покращення української економіки. Протягом цього періоду нафтова та вугільна промисловість покращилася та значно фінансувалася, створюючи нові робочі місця та підтримуючи інвесторів.

За радянських часів інвестиції в Україну були спрямовані на розвиток важкої промисловості та інфраструктури. Значна увага приділяється видобутку вугілля, розробці шахт і будівництву металургійних заводів. Більшість інвестиційних ресурсів спрямовується на потреби оборони та важкої промисловості. Інвестиції мали централізований характер і здійснювалися згідно з планами, розробленими урядом. Ці плани визначали пріоритетні галузі економіки, які повинні були отримувати фінансування.

Після здобуття Україною незалежності були проведені серйозні реформи для створення сприятливого інвестиційного середовища. Серед них лібералізація ринку, ліквідація централізованого планування, сприяння розвитку інфраструктури та запуск програми приватизації, яка дозволяє приватним компаніям та іноземним інвесторам придбати державні підприємства. Це стимулює міжнародні інвестиції та сприяє розвитку приватного сектора. Після проголошення незалежності, з метою залучення інвестицій та стимулювання економічного розвитку, Україна запровадила концепцію спеціальних економічних зон та забезпечила пільговий режим та умови для іноземних інвесторів. Після здобуття незалежності Україна зосередилася на розвитку не лише традиційних галузей промисловості, а й високотехнологічних, що сприяло диверсифікації національних інвестицій та технологічному прогресу [4].

Українські інвестори та підприємці відіграли значну роль у формуванні економіки, надаючи підтримку в реалізації проектів та сприяючи завершенню інфраструктурних та соціальних проектів. Важливо розглянути попередній



досвід і вивчити вплив історичних елементів на інвестиційну поведінку, щоб полегшити майбутнє планування та розвиток.

### **Список використаних джерел**

1. Т. Я. Іваненко, І. Б. Золотих, Є. П. Гнатенко, Економічна історія: Миколаїв 2020р., URL: [https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/7927/1/Ekonomichna%20istoriia\\_kurs\\_lektsii.pdf](https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/7927/1/Ekonomichna%20istoriia_kurs_lektsii.pdf)
2. В. М. Литвин, Г. В. Боряк, В. М. Геєць, В. А. Смолій, Т. А. Балабушевич, В. Д. Баран, В. К. Баран, Економічна історія України: історико-економічне дослідження. 2011 Т. 1. 524 с.
3. Освіта.UA, Становище українських земель у складі Австро-Угорщини, URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/history/35300/>
4. Наталія Яковенко, Нарис Історії України з найдавніших часів до кінці XVIII ст., URL: [https://hron1.chtyvo.org.ua/Yakovenko\\_Natalia/Narys\\_istorii\\_Ukrainy\\_z\\_naidavnishykh\\_chasiv\\_do\\_kintsia\\_XVIII\\_st.pdf](https://hron1.chtyvo.org.ua/Yakovenko_Natalia/Narys_istorii_Ukrainy_z_naidavnishykh_chasiv_do_kintsia_XVIII_st.pdf)

УДК 338.242:005.591.6

*Скалецька Б.О., здобувач першого  
(бакалаврського) рівня вищої освіти  
Державний податковий університет  
Немировська О.В., к.е.н., доцент  
Державний податковий університет*

## **РОЗВИТОК SMART-ІННОВАЦІЙ У МІСТАХ УКРАЇНИ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ**

Розвиток SMART-інновацій у містах України стає актуальною темою в контексті постійного розвитку технологій та потреб сучасного суспільства. Зростаюча потреба в оптимізації міського середовища, підвищення якості життя мешканців, ефективне використання ресурсів та розвиток інноваційних галузей роблять цю тему надзвичайно актуальною для дискусії та реалізації конкретних проектів у містах України.

Українські міста, в силу своєї багатозарової історії та унікального культурного спадку, стикаються з низкою викликів, вимагаючи новаторських рішень та SMART-інновацій для досягнення оптимальної ефективності та життєздатності. У цьому контексті, важливо розглядати інноваційні технології як ключовий фактор у вирішенні актуальних проблем та вдосконаленні існуючих механізмів управління містами. Дослідження проблем та перспектив інтеграції SMART-інновацій у структуру українських міст є необхідним кроком для сформулювання рекомендацій та стратегій, спрямованих на покращення якості життя громадян та забезпечення сталого розвитку міських територій.

Розумне місто – це свого роду концепція, що об'єднує фізичні, цифрові та людські системи в міському середовищі задля досягнення сталого розвитку та покращення життя громадян.

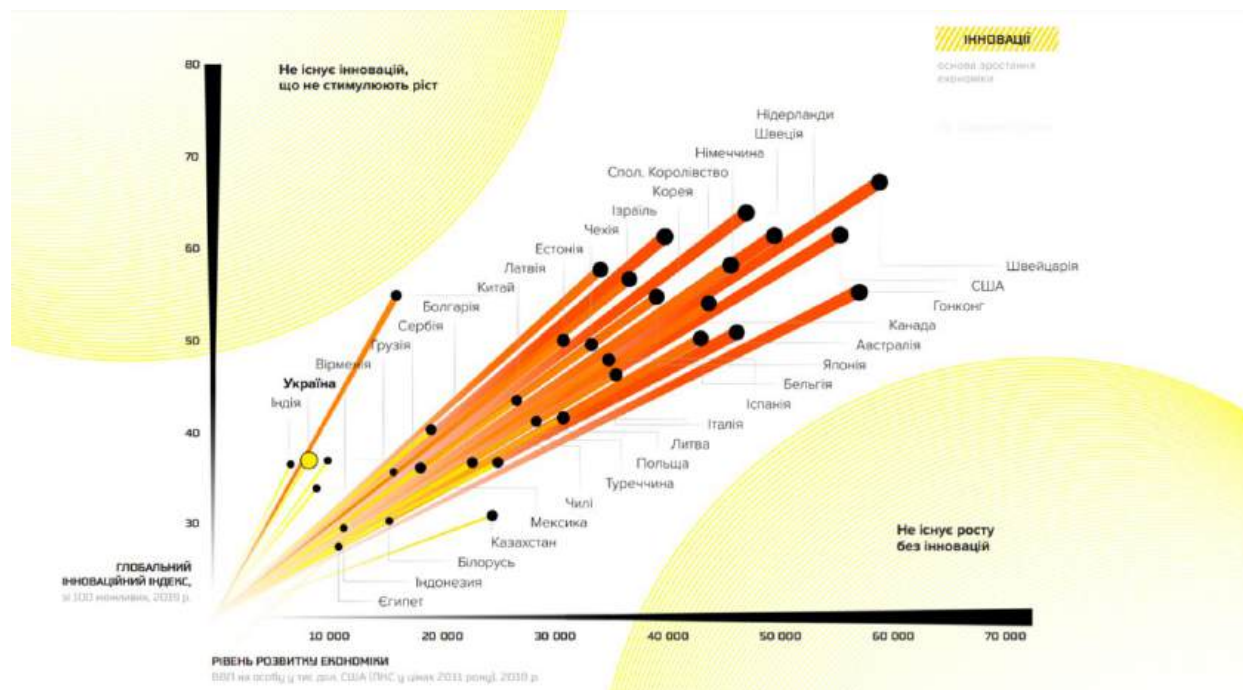
Досліджуючи питання інтеграції SMART-інновацій у структуру українських міст, розглянемо світовий досвід. Так, у 2009 році в Амстердамі розпочалося впровадження розумних технологій, таких як економне вуличне освітлення та інтелектуальні парковки. Такі ж кроки були здійснені у Китаї, де у місті Карамай встановлено екрани на автобусних зупинках та кнопки для швидкої допомоги у будинках для літніх людей. У цьому ж році місто Барселона розробило інформаційну платформу Setilo та встановило сенсори для відслідковування різних показників у місті, таких як температура повітря та наявність місць для паркування [5].

У 2017 році в Копенгагені велосипеди були оснащені датчиками для вимірювання рівня забруднення повітря. В той же час у Нью-Йорку діяв стартап BigBelly, який виробляв сміттєві контейнери з сонячними батареями та системою сповіщення про заповнення.

Водночас одним з «найрозумніших міст» є місто-держава Сінгапур. З цікавих програм, котрі там діють, варто зазначити про програму під назвою «Пневматична система транспортування відходів». У Сінгапурі діяли інноваційні програми, такі як пневматична система транспортування відходів та розумне освітлення, спрямовані на збереження ресурсів та покращення середовища проживання.

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

Графік (рис.1) показує зв'язок між впровадженням інновацій та розвитком економіки країни, а також прогрес України у глобальному інноваційному середовищі.



**Рис.1. Графік співвідношення рівня розвитку економіки та глобального індексу інновацій з Digital Transformation Of Ukraine: VISION 2025**

Джерело: <http://reformcenter.org.ua/innovations>

Аналізуючи міста України, чітко розуміємо, що дана тенденція набирає все більш впливового масштабу. Україна є одна з найбільш стрімко розвиваючих країн світу у сфері технологій: додаток «Дія», біометричні паспорти, онлайн записи до лікарів та багато чого іншого.

Як приклад інтеграції SMART-інновацій у структуру українських міст, можна розглянути мобільний застосунок «Київ цифровий», створений у 2021 році київським Комунальним підприємством «Головний інформаційно-обчислювальний центр». Застосунок надає можливість поповнювати транспортну карту, купувати QR-квитки, сплачувати за паркування, повертати евакуйовану автівку, голосувати за проекти з благоустрою міста та багато всього іншого [4].

У 2016 році перспектива впровадження онлайн-оплати проїзду в міському транспорті здавалася малоімовірною, проте в 2023 році ця можливість стала реальністю. Цей розвиток свідчить про значний прогрес у сфері цифрових технологій та їх вплив на побутове функціонування суспільства. Автоматизований процес оплати сприяє покращенню ефективності та зручності у користуванні міським транспортом, уникненню неприємностей, пов'язаних з готівковим розрахунком, та сприяє забезпеченню більш комфортних умов для пасажирів.

Звісно є і негативний вплив цифровізації комунікацій. Це і поява онлайн шахраїв, збої в додатках, хакерські атаки, слід згадати нещодавню атаку на мобільний оператор «Київстар».

Інноваційні технології пропонують великий потенціал для поліпшення різних аспектів міського життя та вирішення ключових викликів, з якими стикаються українські міста.

Smart City – це не лише про технології. Точніше, технології тут виступають лише як інструмент досягнення стратегічних цілей, а також як засіб збору даних. Основна увага при цьому приділяється саме даним та сервісам, які на них ґрунтуються. Наявність якісних відкритих наборів даних означає можливість створення сервісів як з боку технічної спільноти, так і бізнесу [2].

Найбільш ефективний підхід до роботи з даними, на нашу думку, реалізований у Барселоні. Тут місто збирає дані та передає їх партнерам для якісної аналітики за комерційними умовами, використовуючи технології від великих ІТ-компаній. Саме завдяки цій аналітиці місто приймає обґрунтовані рішення, що в свою чергу сприяє ефективному функціонуванню. Бізнес отримує прибуток і може розширити свої послуги за межі міста або країни. Великі ІТ-компанії забезпечують послуги та отримують прибуток, що сприяє їхній зацікавленості в розвитку в даному регіоні, наприклад, будівництві дата-центру. Жителі отримують якісні сервіси та ефективно прийняті рішення, що забезпечує їхню зручність та збереження коштів.

Загалом, інтеграція SMART-інновацій у структуру українських міст надає перспективи для створення більш ефективних, екологічно чистих та

комфортних міських середовищ, що сприятиме підвищенню якості життя та конкурентоспроможності українських міст на світовому рівні.

### **Список використаних джерел**

1. Андрієнко А. Оцінювання зрілості органів місцевого самоврядування великих міст України у сфері впровадження концепції «smart city» у повоєнний період. *Вісник НТУ ДП*. 2022. № 1. С. 59–70.
2. Блокчейн і державне управління. *Exbase.io*. 2020. URL: <https://exbase.io/uk/wiki/blokchejn-i-derzhavne-upravlinnya> (дата звернення: 05.03.2024).
3. Індустрія 4.0 в Україні (2021). Retrieved from: <https://industry4-0-ukraine.com.ua> (дата звернення: 05.03.2024).
4. Київ посів 82 місце в рейтингу «розумних» міст світу. *The village*. 2021. URL: <https://www.village.com.ua/village/city/city-news/320779-kiyiv-zaynyav-82-mistse-v-reytingu-rozumnih-mist-svitu>
5. Ринково-орієнтоване управління інноваційним розвитком: монографія / за ред. д.е.н., професора С.М. Ілляшенка. – Харків: ТОВ «Діса плюс», 2015. 448 с. URL: <https://dspace.univd.edu.ua/server/api/core/bitstreams/dd0c6eea-c31d-4166-965d-8666919e052d/content>

УДК 347.73:336.22 (477)

**Хірівський Р.П.**, к.е.н., доцент

*Львівський національний університет природокористування*

## **МІСЦЕВІ ПОДАТКИ ТА ЗБОРИ ЯК ЗАПОРУКА ФОРМУВАННЯ СПРОМОЖНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД**

Незважаючи на наявність активних бойових дій, що спричинені російською агресією, у рамках євроінтеграційних процесів, нашою державою активно впроваджується комплекс реформ, кінцевою метою котрих є децентралізація державного управління. Вказані процеси поетапно формують базу для гармонійного розвитку територій і зрештою - успішної держави.

Одним із найважливіших викликів на даний час є формування спроможних територіальних громад і ефективних органів самоврядування.

ОМС мають володіти ресурсним потенціалом, достатнім для надання усього комплексу необхідних послуг.

Ключовим елементом формування необхідного фінансового потенціалу громад є ефективно справляння місцевих платежів та зборів.

Тому зростання частки саме місцевих податків і зборів у складі місцевих бюджетів, а також зростання їх фізичного обсягу є ключовим напрямком посилення місцевих бюджетів і розширення фінансової автономії територіальних громад [1]. Таким чином, завданням ОМС є забезпечення зростання ефективності бюджетно-податкового планування і сприяння виявленню резервів росту податкового потенціалу. Реалізація наведених завдань можлива у першу чергу через обґрунтоване та зважене встановлення місцевих податків та зборів у межах території певної територіальної громади.

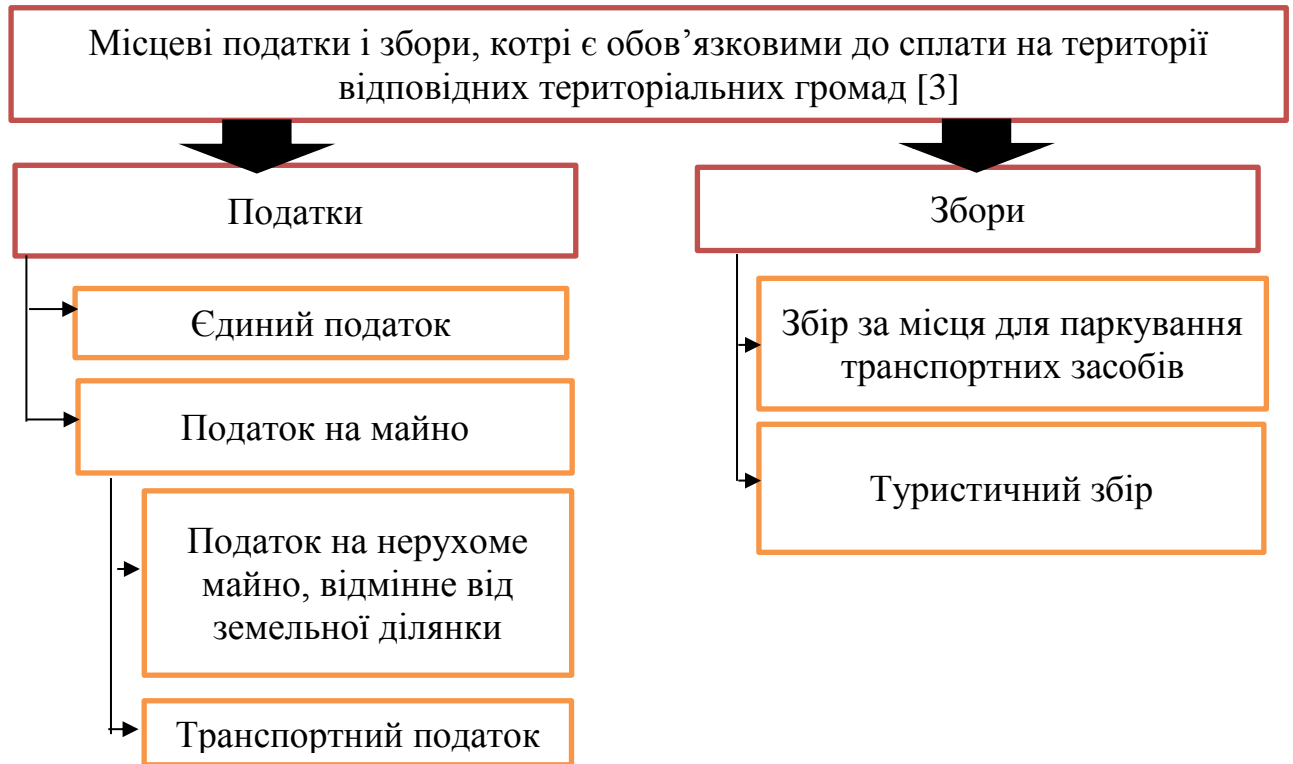
Вітчизняне законодавство закріплює право на встановлення місцевих податків та зборів за органами місцевого самоврядування (ст. 143 Конституції України). Зокрема, у відповідності до п. 24 ч. 1 ст. 26 ЗУ “Про місцеве самоврядування” вказані вирішення цих питань здійснюється виключно на пленарному засіданні сільської, селищної чи міської ради [2].

Повний перелік податків і зборів, котрі формують доходи загального фонду бюджету територіальної громади визначено статтями 64 і 691 БКУ. Увесь спектр відносин, котрі виникають в сфері справляння податків та зборів, регламентовано Податковим кодексом України [3]. Згідно його норм податки та збори поділяються на загальнодержавні і місцеві. У цей же час до місцевих включають податки і збори, котрі є обов’язковими до сплати у межах території відповідної територіальної громади. Вони встановлюються у відповідності до переліку та у межах граничних розмірів ставок, що визначені Податковим кодексом України. Структура податків та зборів в Україні схематично зображено на рис. 1.

Варто також зазначити, що місцевими радами у обов’язковому порядку устанавлюється єдиний податок і податок на майно. У цей же час питання відносно встановлення податку на майно і встановлення зборів за місця для паркування транспортних засобів, туристичного збору є предметом вирішення



місцевих рад у рамках власних повноважень, визначених податковим кодексом України.



**Рис. 1. Структура місцевих податків і зборів.**

*Джерело: складено авторами на основі дослідження*

У процесі устанавлення податків і зборів необхідно слід визначити наступні елементи:

- платників податку;
- об'єкти оподаткування;
- базу оподаткування;
- ставку податку;
- порядок розрахунку податку;
- податковий період;
- термін і порядок сплати податку;
- термін і порядок подання звітностей про обчислення та сплату податку.

Разом із цим в процесі встановлення податку можливе передбачення податкових пільг і порядок їхнього застосування.



**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

Внаслідок проведення адміністративно-територіальної реформи, на території Львівської області сформовано 73 територіальні громади, котрі значно диференційовані залежно від площі та демографічних показників.

Характерно, що середній індекс податкоспроможності громад області перевищує 0,75, демонструючи, з одного боку - відносно високу забезпеченість власними фінансовими ресурсами, з іншого – необхідність збільшувати частку місцевих платежів та зборів з метою досягнення незалежності від державного бюджету. Аналіз частки місцевих податків та зборів у дохідній частині бюджетів громад Львівщини демонструє значну диференціацію територіальних громад області за цим показником (табл. 1).

*Таблиця 1*

**Частка місцевих податків та зборів у доходах бюджету спроможної територіальної громади**

Показник критерію	Числове вираження критерію	Територіальна Громада	Показник, у %	Територіальна Громада	Показник, у %
1	2	3	4	5	6
0-20%	0,3	Яворівська	5,18	Самбірська	15,25
		Славська	7,79	Оброшинська	16,3
		Великомостівська	9,02	Боринська	16,43
		Новояворівська	9,74	Бродівська	17,28
		Івано-Франківська	11,27	Старосамбірська	17,29
		Солонківська	11,83	Новокалінівська	18,65
		Сколівська	15,03	Шегинівська	19,03
				Золочівська	19,73
20-40%	0,6	Турківська	20,98	Перемишлянська	30,02
		Стрийська	21,92	Грабовецько-Дулібівська	30,15
		Червоноградська	21,96	Ходорівська	30,84
		Заболотцівська	22,21	Львівська	30,89
		Меденицька	22,44	Хирівська	31,33
		Моршинська	22,83	Миколаївська	32
		Кам'янка-Бузька	23,27	Жидачівська	33,15
		Радехівська	24,31	Рудківська	33,56
		Сокальська	24,57	Лопатинська	33,65
		Бісковицька	24,68	Бібрська	33,94
		Куликівська	24,95	Мурованська	34,51
		Жовтанецька	25,36	Пустомитівська	34,83

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

*Продовження таблиці 1*

1	2	3	4	5	6
		Белзька	25,78	Добромильська	35,72
		Підкамінська	26,05	Глинянська	36,31
		Новороздільська	26,08	Новояричівська	36,69
		Рава-Руська	26,3	Судовошишнянська	37,01
		Сокільницька	26,84	Бориславська	37,39
		Дрогобицька	27,1	Козівська	37,7
		Розвадівська	27,7	Давидівська	38,75
		Добротвірська	27,71	Красненська	39,06
		Буська	27,81	Гніздичівська	39,16
		Мостиська	28,35	Зимноводівська	39,23
		Городоцька	29,21	Великолюбінська	39,46
		Жовківська	29,79	Ралівська	39,46
		Поморянська	29,84	Трускавецька	39,69
понад 40%	1	Журавненська	41,57	Добросинсько- Магерівська	44,11
		Комарнівська	42,12	Стрілківська	49,1
		Щирецька	42,34	Східницька	49,18
		Тростянецька	43,68	Підберізіцька	50,14

\*Джерело: розраховано автором за даними Open Budget. URL: <https://openbudget.gov.ua/local-budget?id=1310000000>

Зокрема, частка місцевих податків коливається від 5,18% (у Яворівській громаді) до 50,14% у Підберізіцькій ТГ. Середня частка місцевих податків у доходах громад області становить 28,6%, що свідчить про середній рівень реалізації даної складової наповнення дохідної частини місцевих бюджетів.

Згідно затвердженої Кабінетом міністрів України методики формування спроможних територіальних громад, за критерієм частки місцевих податків та зборів громади діляться наступним чином:

1. громади низького рівня спроможності - у межах 0-20%;
2. громади середнього рівня спроможності - у межах 20-40%;
3. громади високого рівня спроможності – понад 40%.

Дослідження демонструє, що згідно цього критерію 15 громад є громадами низького рівня спроможності, 50 - середнього рівня спроможності, 8 - високого рівня спроможності.

Таким чином, можемо стверджувати, що, незважаючи на відносно високий рівень податкоспроможності, громадам області необхідно більш активно розширювати базу місцевих податків та зборів.

#### **Список використаних джерел.**

1. Т. Станкус, Ю. Крот. Місцеві податки і збори. Х. : Фактор, 2017. 80 с.
2. Конституція України. (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1996, № 30, ст. 141). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>
3. Податковий кодекс України. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>

УДК 004(477)

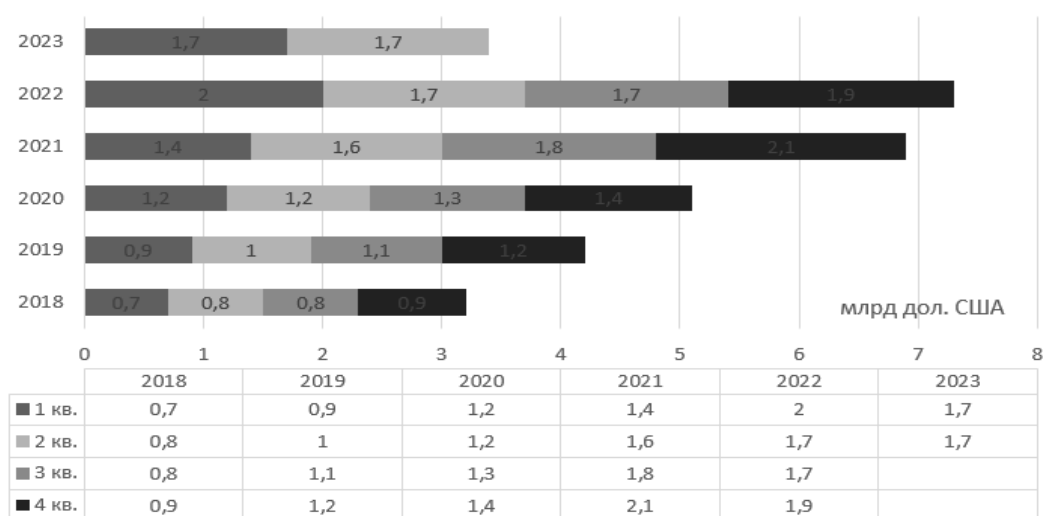
**Шевчук І.Б.**, д.е.н., професор  
*Львівський національний університет імені Івана Франка*  
**Дідух Т.А.**, здобувач вищої освіти  
першого (бакалаврського) рівня  
*Львівський національний університет імені Івана Франка*

### **РОЗВИТОК ІТ-СФЕРИ В УКРАЇНІ: ПОТОЧНА СИТУАЦІЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

Українська ІТ-сфера впродовж багатьох років динамічно розвивалася, ставши не лише рушієм економіки, але й потужним соціокультурним явищем. Її привабливість для багатьох зумовлювалась не лише високими зарплатами та доступністю для молодих спеціалістів, але й вражаючими темпами зростання, експортною орієнтацією та, як наслідок, високою платоспроможністю. Попри стійкість, продемонстровану ІТ-ринком на початку повномасштабної війни в Україні, у 2023 р. з'явилися тривожні сигнали щодо погіршення тенденції низки показників, якими характеризується діяльність ключових його суб'єктів (рекрутинг, ділова активність та фінансовий стан ІТ-компаній). Тому виникає необхідність у дослідженні що насправді зараз відбувається з українським ІТ-

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ**  
**DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

ринком та наскільки критичними можуть стати для його розвитку у перспективі наявні негативні тенденції. Аналіз відкритих даних дає змогу проаналізувати поточну ситуацію, лідерів за доходами та найбільш перспективні для ведення ІТ-бізнесу регіони України. Зростання експорту ІТ-послуг сповільнилося (рис. 1). Попит на ІТ-фахівців також дещо зменшився, що призвело до зниження темпів зростання зарплат. Деякі ІТ-компанії змушені скорочувати персонал або заморожувати найм. Разом з тим, багато компаній успішно адаптуються до нових умов, шукають нові ринки та продовжують розвиватися.



**Рис.1. Динаміка експорту ІТ-послуг України**

*Джерело: побудовано авторами на основі даних НБУ, Держстат. Аналітика: YouControl.Market: [2]*

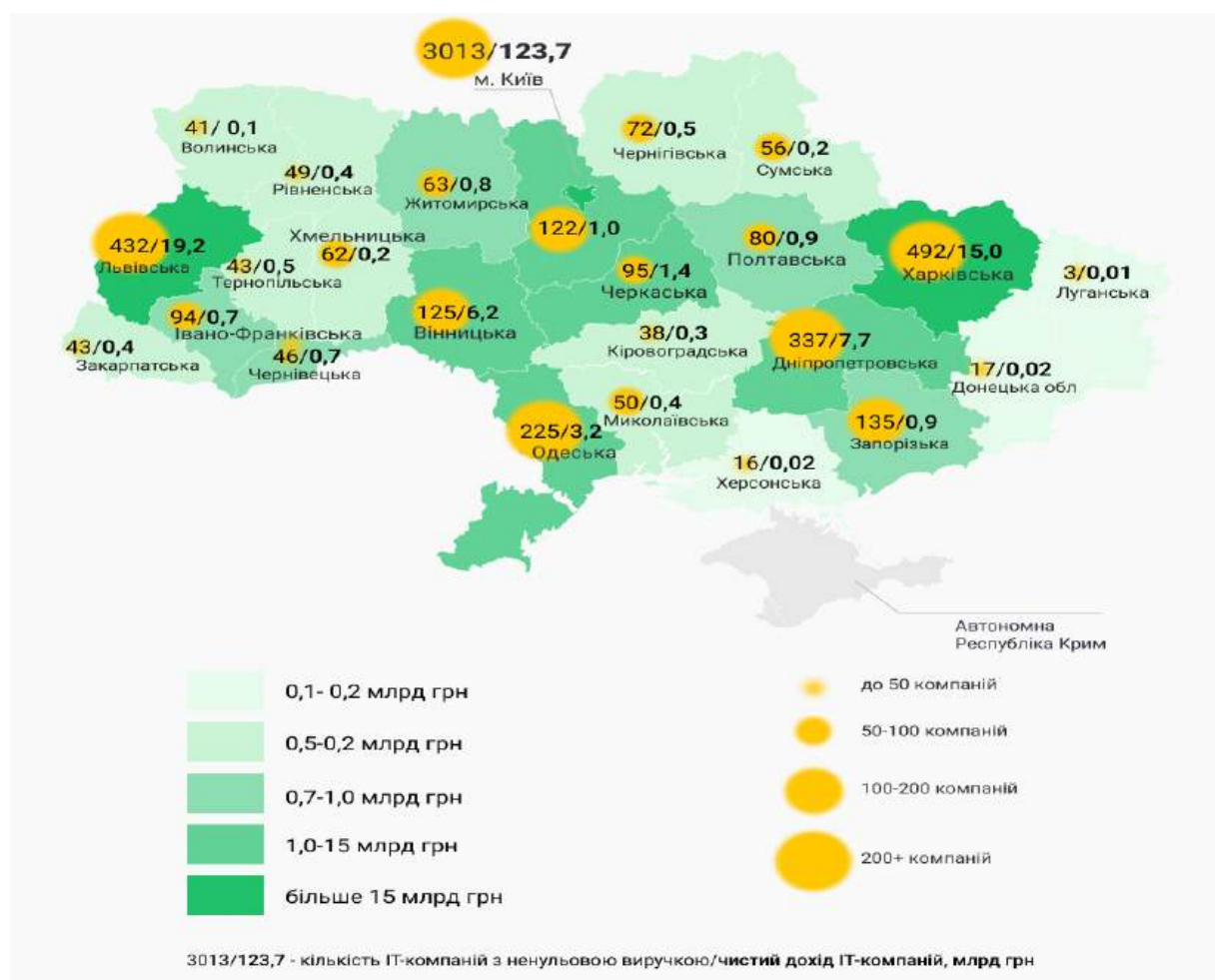
Зазначимо, що експорт ІТ-послуг з України досяг піку наприкінці 2021 р., коли за квартал вдалося заробити 2,1 млрд дол. США. З початком війни цей показник почав падати, і до 2023 р. квартальний експорт ІТ-послуг опустився до 1,7 млрд дол. США, тобто на 20%. Хоча падіння значне, воно не таке катастрофічне, як в інших галузях. Наприклад, експорт агропродукції впав значно більше.

ІТ-сектор все ще залишається важливою частиною української економіки. За останні півтора роки війни частка ІТ-сектору в загальному експорті товарів та послуг України зросла з 8,8% до 13,4% [2-3]. Проте очікування, що ІТ-сектор стане локомотивом українського експорту, поки що не виправдалися. Повернення до довоєнних темпів зростання ІТ-сектору потребуватиме часу та

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

вирішення низки проблем, зокрема таких як невизначеність, зовнішні загрози.

Найбільше ІТ-компаній зосереджено у м. Києві – 3013 компаній з ненульовою виручкою, м. Харкові – 492, м. Львові – 432, м. Дніпро – 337, м. Одеса – 225, а найменше – у м. Луцьк – 41, м. Кропивницький – 38, м. Херсон – 16 (рис. 2).



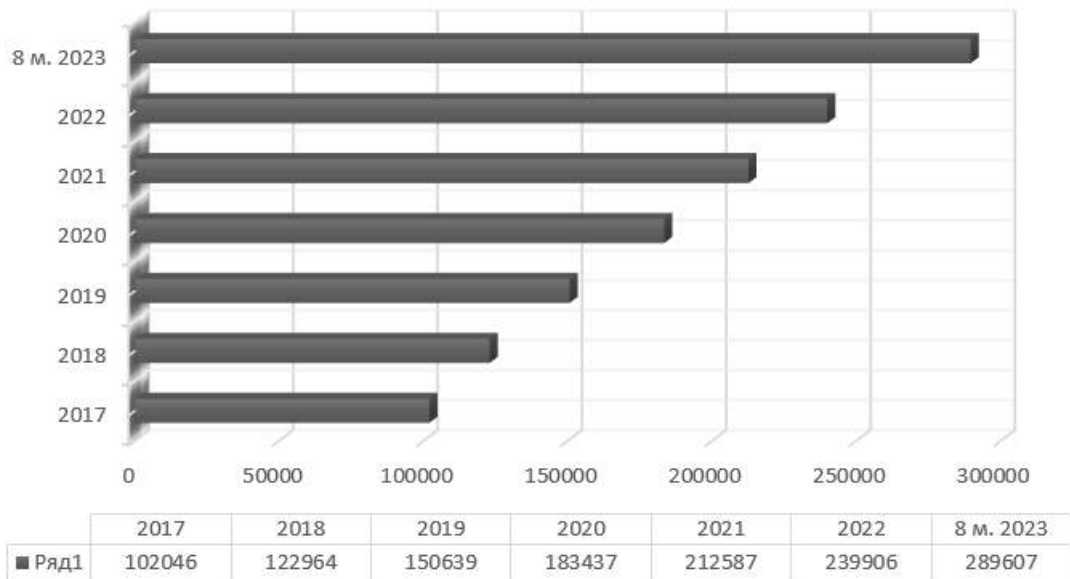
**Рис. 2. Розподіл ІТ-компаній України за доходами у 2022 р. у розрізі регіонів України, млрд грн**

Джерело: [2]

При цьому, ІТ-компанії Києва генерують більшу частину доходу сектору. Так, у 2022 р. дві-третьох загального чистого доходу ІТ-компаній України (123,7 з 184,4 млрд грн) припало на київські компанії. Значно поступаються Києву інші регіони-лідери щодо розвитку в них ІТ-сфери: Львівська область (10,4%

доходів), Харківська область (8,1%), Дніпропетровська область (4,2%), Вінницька область (3,4%), Одеська область (1,7%) [2-3].

З 2017 р. по 2023 р. кількість ІТ-ФОПів в Україні збільшилася у 2,8 рази (рис. 3). Однак варто звернути увагу на те, що певна їх частина фактично припинила свою діяльність через війну в Україні (переїхали за кордон, або ж впав попит на їхні послуги). Однак більшість не декларували припинення своєї бізнес-діяльності в Україні.



**Рис. 3. Динаміка кількості активних ІТ-ФОП в Україні, кількість діючих ФОП з ІТ-КВЕДами на кінець періоду**

*Джерело: побудовано авторами на основі [2]*

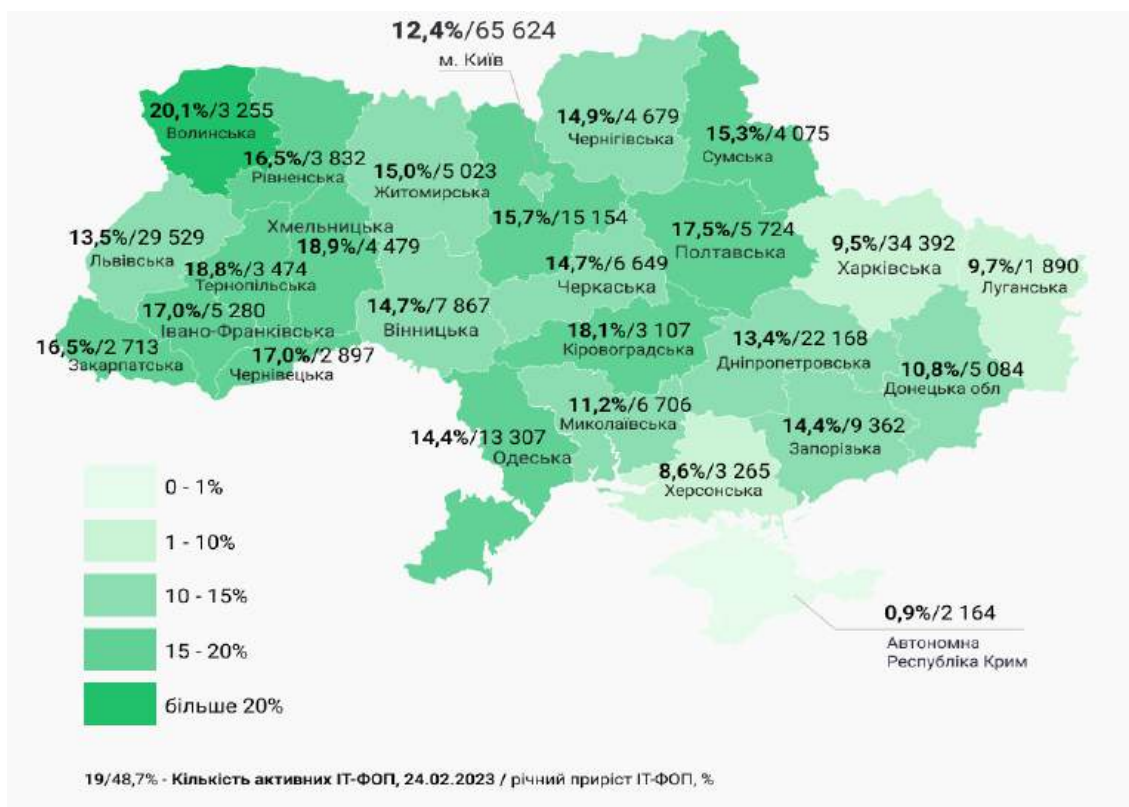
Станом на кінець 2023 р. найбільші темпи зростання кількості ІТ-ФОПів спостерігалися у Волинській, Хмельницькій, Кіровоградській, Полтавській, Чернівецькій, Івано-Франківській областях, у середньому на 17-20% (рис. 4). Це Західні та Центральні регіони, які менше постраждали від військових дій на території України. Зростання кількості ІТ-ФОПів спостерігалось і у тимчасово окупованих регіонах: АР Крим (+0.9%), Херсонська (+8.6%), Харківська (+9.5%), Луганська (9.7%) області. Це пов'язано із реєстрацією бізнесу на підконтрольній Україні території внутрішньо переміщеними особами з окупованих регіонів, а також із спрощенням процедури реєстрації ФОПів, зростанням попиту на ІТ-послуги в Україні та за кордоном.



**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

При цьому наголосимо, зростання кількості ІТ-ФОПів не свідчать про те, що всі вони активно працюють. Адже, багато представників ІТ-бізнесу могли зареєструватися як ФОПи, щоб отримати податкові пільги або можливість виїзду за кордон.

Кількість ІТ-ФОПів зростає значно повільніше. За останній рік кількість активних ІТ-ФОПів в Україні збільшилась лише на 3580 осіб, або на 1,3%. Це найнижчий рівень зростання з 2016 р. Для порівняння: у 2022 р. кількість ІТ-ФОПів зроста майже на 32 000, або на 13%. Сповільнення зростання зумовлене двома факторами, а саме: зменшенням кількості нових реєстрацій ФОПів та збільшенням кількості закритих.



**Рис. 4. Приріст кількості ІТ-ФОП за 2023 р. у розрізі регіонів України, %**  
Джерело: [2]

З початком війни 2022 р. ІТ-сектор України зіткнувся з низкою проблем, серед яких найбільшими є: 1) зниження експорту ІТ-послуг - через війну та невизначеність багато компаній скоротили або припинили експорт своїх



послуг; 2) стагнація зростання - загальне зростання ІТ-компаній також сповільнилося. На жаль, через зростання кількості фрілансерів складно оцінити реальний стан справ в галузі.

Проте ІТ-сектор також продемонстрував і стійкість, що підтверджується наступними фактами: 1) кількість ІТ-фрілансерів, особливо на заході України, значно зросла; 2) багато ІТ-компаній успішно адаптувалися до нових умов роботи, наприклад, перейшли на віддалену роботу. Очікується, що після закінчення війни ІТ-сектор України відновиться та знову розпочне зростання. Але те, що багато ІТ-фахівців виїхали за кордон, може негативно вплинути на сектор в довгостроковій перспективі.

Задля кращого розуміння перспектив розвитку ІТ-сфери України доцільно оцінювати та аналізувати не лише поточну ситуацію в галузі, а й постійно досліджувати основні тренди в ІТ-сфері. Адже це дозволить досягнути декілька важливих цілей, серед яких: 1) прогнозування майбутнього, тобто розуміння того, куди розвивається ІТ-індустрія, що у свою чергу допомагатиме ІТ-компаніям та фахівцям адаптуватися до майбутніх змін (бути в курсі останніх технологічних та індустріальних тенденцій дозволить приймати ефективні рішення); 2) стратегічне планування, так як аналіз трендів допомагає ІТ-компаніям створювати стратегії розвитку та інвестицій, щоб вони були відповідними для майбутніх потреб ринку; 3) формування конкурентних переваг - використання актуальних трендів, пропонування новаторських ІТ-продуктів та ІТ-послуг може допомогти ІТ-компаніям стати лідерами на ринку; 4) стимулювання інновацій в індустрії та створення нових можливостей для розвитку бізнесу; 5) постійне оновлення ІТ-спеціалістами своїх знань та навичок, щоб відповідати потребам ІТ-ринку праці.

Загалом, війна негативно вплинула на ІТ-сектор України, але галузь продемонструвала стійкість та здатність до адаптації. Очікується, що після перемоги України ІТ-сектор знову стане одним з ключових драйверів економічного розвитку країни.

### **Список використаних джерел**

1. Інформаційні технології в бізнесі. Частина 1: Навч. посіб. / [Шевчук І. Б., Старух А. І., Васьків О. М. та ін.]; за заг. ред. І. Б. Шевчук. Львів: Видавництво ННБК «АТБ», 2020. 535 с.

2. Розвиток ІТ в Україні: поточна ситуація та перспективи | Блог UC.Market (youcontrol.market). URL: <https://blog.youcontrol.market/rozvitok-it-v-ukrayini-potochna-situatsiia-ta-pierspektivi/>

3. Скільки айтивців в Україні: лише +1,3% ІТ-ФОПів за рік, жінки частіше відкривали ФОП, а чоловіки — закривали. URL: <https://dou.ua/lenta/articles/how-many-devs-in-ukraine-2024/>

УДК 004(477)

**Шевчук І.Б.**, д.е.н., професор  
*Львівський національний університет імені Івана Франка*  
**Радимська М. А.**, здобувач вищої освіти  
першого (бакалаврського) рівня  
*Львівський національний університет імені Івана Франка*

## **ІТ-ГАЛУЗЬ В УМОВАХ ВІЙНИ: СТАН НАЙБІЛЬШИХ ІТ-ХАБІВ УКРАЇНИ**

Повномасштабне вторгнення вплинуло на кожен галузь України, в тому числі і технологічну. ІТ-сектору, яким би він потужним не був, довелося зіштовхнутися з такими викликами як: втрата клієнтів та фінансування, скасування замовлень або їх повна відсутність, закриття проєктів та ін. Та ІТ-галузь продемонструвала високу стресостійкість та продовжує зростати в навіть в теперішніх умовах. Попри труднощі вона відіграє помітну роль в економіці країни, за даними 2022 р., частка ІТ в ВВП країни складала 4,9%, а внесок ВДВ знаходився на рівні 5,5 млрд. доларів США.

Станом на 2023 р. кількість ІТ-фахівців зросла на 8% до 308 тис, 243 тис з них проживали в Україні, що на 14 тис осіб більше в порівнянні з 2022 р., а 65 тис осіб відповідно знаходились за кордоном. У 2022 р. їхня кількість становила 50-57 тис осіб.

У регіональному розрізі структура української ІТ-спільноти є наступною: 37% ІТ-фахівців зосереджено в Північних регіонах України, де найбільшим ІТ-хабом є місто Київ, 29% - у Західних регіонах (найбільший ІТ-хаб місто Львів), 17% - у Східних регіонах (найбільших два ІТ-хаби – це міста Харків та Дніпро), 8% - у Центральних регіонах та 8% - у Південних регіонах з найбільшим ІТ-хабом місто Одеса (табл. 1).

*Таблиця 1*

**Регіональна структура ІТ-хабів України в 2023 р.**

Макрорегіон	Кількість ІТ-фахівців, %	Області, що входять до хабу
Північний	37	Київ та область, Житомирська, Чернігівська, Сумська області
Західний	29	Львівська, Івано-Франківська, Рівненська, Тернопільська, Волинська, Чернівецька, Закарпатська області
Східний	17	Харківська, Дніпропетровська, Запорізька, Донецька області
Центральний	9	Вінницька, Черкаська, Полтавська, Хмельницька, Кіровоградська області
Південний	8	Одеська, Миколаївська, Херсонська області

*Джерело: сформовано авторами за [1]*

Для розуміння ситуації в ІТ-сфері та забезпечення позитивного впливу її функціонування на розвиток економіки країни вкрай важливо постійно досліджувати стан та результати функціонування ІТ-хабів України. Адже це: по-перше, сприятиме впровадженню інновацій (ІТ-хаби зазвичай є точками для інновацій та розвитку нових технологій, а дослідження їхньої діяльності дозволяє виявляти новаторські тенденції та ідентифікувати перспективні напрямки для подальшого розвитку); по-друге, формуватиме екосистеми для стартапів (багато ІТ-хабів є центрами для стартапів та малого бізнесу, а тому дослідження екосистем допомагатиме визначити фактори, що впливають на їхню успішність, і створювати умови для залучення нових підприємств та інвестицій); по-третє, визначатиме основні тенденції на ринку праці (ІТ-хаби збирають талановитих фахівців з усього світу, створюючи унікальні ринки праці, а їх дослідження дозволить аналізувати зміни в вимогах до ІТ-

фахівців, їх розподіл та мобільність); по-четверте, створюватиме підґрунтя для обґрунтування стратегій розвитку (розуміння того, як ІТ-хаби впливають на економіку країни, допомагає у формулюванні стратегій розвитку в ІТ-сфері, включаючи створення сприятливих умов для інновацій та розвитку бізнесу); по-п'яте, підвищуватиме привабливість країни для інвесторів (дослідження ІТ-хабів може вказати на потенційні можливості для інвестицій в ІТ-секторі країни, що привертає увагу інвесторів та сприяє розвитку технологічних стартапів та підприємств).

Зазначимо, що лідером ІТ-індустрії залишається Київський хаб. Його частка у структурі номінального обороту ІТ-галузі становить 40,1%. Згідно з дослідженням DOU, 42-ві з 50-ти топових українських ІТ-компаній мають великі центри розвитку в Києві, в т.ч. такі компанії як GlobalLogic, Ciklum, SoftServe, Ерам і багато інших. Крім того, в столиці зосереджено більше 50-ти міжнародних R&D центрів (всього в Україні налічується 110 R&D центрів), які спеціалізуються на іграх, електронній комерції, big data та штучному інтелекті, телекомунікації. Крім того, в Києві відкрили свої офіси Samsung R&D Institute Ukraine, Huawei, Ericsson, NetCracker, Amadeus, Boeing, NetEnt, OLX Group, Oracle, Playtech, Wix, та численні ІТ-стартапи, в т. ч. Grammarly, Petcube, Terrasoft, Augmented, Pixels, Yaupay, LaMetric, Axdrax, Cardiomo, Delfastbikes, Djinni, Promorepublic, Passivdom, Restream, та ін. Незважаючи на всі національні та глобальні виклики, Київському хабу й надалі вдається зберігати позицію лідера як за кількістю робочих місць прямої зайнятості, так і за кількістю збережених та створених робочих місць у інших індустріях, загальна кількість яких у 2022 р. сягала 230-233 тис. У Києві налічується близько 76 тис розробників програмного забезпечення, майже половина – це Senior інженери-програмісти (середня зарплата 2100 доларів США). Додатковою перевагою є те, що більшість розробників мають хороший рівень англійської і більшість компаній надають безкоштовні курси для вивчення мови. Частка Єдиного податку від ІТ-галузі в загальному обсязі сплати Єдиного податку міста становила 26,2% у 2023 р., що у гривневому еквіваленті дорівнює 1,804 млрд за 1 півріччя 2023 р.

Місто Харків є другим за розміром ІТ-хабом України. Через безпосередню близькість до лінії фронту зазнає чи не найбільших труднощів у забезпеченні життєдіяльності населення та функціонування бізнесу через російське вторгнення в Україну. В результаті, значна частина ІТ-бізнесу та спеціалісти змушені були релокуватися в інші регіони. Хоча Харків все ще залишається небезпечним регіоном, проте у 2023 р. частина ІТ-спеціалістів все ж таки повернулися у місто. Навіть ті спеціалісти, що не повернулися, не змінили свою реєстрацію і продовжують сплачувати податки в рідному регіоні. Сказане підтверджується зростанням у 2022 р. податкових надходжень на 17,8%, порівняно із 2021 р. Загалом у 2022 р. ІТ-компанії сплатили податків на суму 68,3 млн. доларів США. Кожна десята активна верифікована ІТ-компанія України має офіс на Харківщині. І на середину 2023 р. у регіоні проживало та працювало близько 20 тис ІТ-фахівців, що становить 8% від усіх ІТ-фахівців, які перебувають в Україні. Незважаючи на важке становище, харківський ІТ-хаб посідає друге місце за номінальним оборотом галузі - 15,6%. На кожного працевлаштованого ІТ-спеціаліста в Харкові створюється і зберігається 2,2 робочих місця. Частка сплати єдиного податку від ІТ-індустрії в загальному обсязі сплати єдиного податку в Харкові у 2023 р. становила 50,7%. У першому півріччі 2023 р. - 740 млн грн. Це найбільша частка серед інших ІТ-хабів. Загальна сума податків, сплачених ІТ-компаніями регіону у 2022 р. становила 2498 млн грн. [2].

Львівський ІТ-хаб є третім за розміром ІТ-хабом України, поступаючись містам Київ та Харків. Після 24 лютого 2022 р. став місцем прихистку для українців, зокрема й для ІТ-бізнесу. На сьогоднішній день у Львові налічується 599 ІТ-компаній, серед яких є такі гіганти як SoftServe, Intellias та ELEKS. Загалом 28% ІТ-компаній України мають офіси у Львові. Значно переважають саме сервісні ІТ-компанії. У 2023 р. 15 українських ІТ-компаній увійшли до Global Outsourcing 100-рейтингу світових лідерів у сфері розробки, аудиту та консалтингу, складеного Міжнародною асоціацією професіоналів аутсорсингу (IAOP). У 2023 р. значно зросла кількість фахівців (на 41,7%). Середня зарплата ІТ-спеціаліста становить 2770 дол. США. Щодо рівня кваліфікації спеціалістів,

то для Львівського ІТ-хабу характерним є наступний розподіл: Senior – 41%, Middle – 38%, Junior – 21%. Зазначимо, що одна компанія у Львові та області найнявши одного ІТ-спеціаліста в середньому зберігає 3,1 робочих місця. На даний момент у Львові налічується 51 тис. ІТ-спеціалістів, що становить 5 частину від усіх ІТ-фахівців України. У 2022 р. загальна кількість створених робочих місць становила 122-124 тис, що на 48-50 тис більше в порівнянні з 2020 р. Податкові надходження від ІТ-компаній Львівської області у 2022 р. збільшилися на 27,4% у порівнянні з 2021 р. (2,173 млрд грн). Частка Єдиного податку від ІТ-галузі в загальному обсязі сплати Єдиного податку міста становить 47%, або ж 0,614 млрд грн у I півріччі 2023 р. Попри всі виклики, у 2023 р. місту вдалося зберегти позитивний імідж та створити безпечне бізнес-середовище для потенційних компаній та інвесторів.

Дніпро - четверте за чисельністю населення місто України, центр високотехнологічної промисловості, освіти, машинобудування та металургії. Зростання сектору інформаційних технологій зробило його одним із п'яти ключових міст, що формують ІТ-індустрію України. Масштабна внутрішня міграція, переїзд компаній і руйнування університетів у східному регіоні збільшили кількість високотехнологічних працівників у Дніпрі більше, ніж на 30% у 2022 р. У кінцевому результаті це посприяло зростанню місцевого ІТ-обороту. Наразі частка Дніпровського ІТ-хабу становить 7,5 % від номінального обороту української ІТ-індустрії. У 2023 р. у Дніпровській області зареєстровано понад 18 тис ІТ-фахівців, що еквівалентно 7,5 % від загальної кількості технічних фахівців в Україні. Виходячи з поточних тенденцій, очікується, що кількість ІТ-фахівців у регіоні зростатиме й надалі. Частка платежів єдиного податку від ІТ-галузі в загальному обсязі платежів єдиного податку міста становила 39,1% у 2023 р., або ж 470 млн грн у першому півріччі 2023 р. Слід зазначити, що 12% українських ІТ-компаній уже мають офіси в Дніпрі, більша половина з яких входить у розгалужену мережу представництв по всій Україні та за кордоном. У 2022 р. податкові надходження від ІТ-компаній у регіоні становили 1,404 млрд грн. Також,



значно зросла кількість ІТ-ФОПів – на 15,4 %, яка наразі становить 23,2 тис. підприємців.

До п'ятірки найбільших ІТ-хабів України належить також місто Одеса, яке стало осередком релокації для ІТ-спеціалістів з їхніми родинами і на даний момент демонструє позитивну динаміку зростання обороту і числа спеціалістів в галузі. У 2023 р. кількість зайнятих в ІТ-сфері регіону становила 15 тис осіб, що дорівнює 6% від загальної кількості ІТ-фахівців України. 6% ІТ-компаній України мають офіси в Одеській області. При цьому лише 15% з них є місцевими компаніями, які не мають представництв в інших регіонах або за кордоном. Частка хабу у номінальному обороті ІТ-сектору становила 5% у 2022 р. Найм одного спеціаліста в ІТ-індустрії створює та зберігає для Одеської області 2,5 робочих місця. А загалом кількість створених та збережених місць у регіоні становить 33-34 тис. За 2023 р. кількість ІТ-ФОПів зросла на 17,8% і склала 14,2 тис. осіб.

Попри виклики війни, український ІТ-сектор продемонстрував стійкість та здатність адаптуватися до нових умов. Незважаючи на тимчасове переміщення ІТ-хабів та втрату персоналу, сектор отримав значну підтримку від міжнародної спільноти. Війна також стимулювала розробку нових продуктів та послуг, спрямованих на допомогу Україні. Маючи значний потенціал зростання, український ІТ-сектор може стати ще більшим експортером послуг, розвивати нові галузі та інтегруватися з ЄС. Державна підтримка, сприятливий інвестиційний клімат та допомога у виході на нові ринки стануть запорукою успіху. Війна хоч і завдала багато труднощів, але вона також принесла нові можливості. Завдяки стійкості та підприємницькому духу українських професіоналів ІТ-сектор має всі шанси не лише відновитися, але й стати одним із провідних світових ІТ-хабів.

### **Список використаних джерел**

1. ІТ у різних регіонах URL: <https://delo.ua/telecom/it-mapa-ukrayini-yak-aiti-faxivci-migruyut-pracyuyut-ta-splacyuyut-podatki-v-riznix-regionax-krayini-428496/#i-M112eXMT>



2. ІТ-галузь в умовах війни: який стан найбільших теххабів України URL: <https://itcluster.lviv.ua/it-galuz-v-umovah-vijny-yakyj-stan-najbilshyh-tehhabiv-ukrayiny/>

3. PwC: Харків – найбільший технологічний хаб країни URL: <https://www.nixsolutions.com/ua/blog/nix-life/pwc-xarkov-krupnejshij-texnologicheskij-xab-strany/>

4. Інформаційні технології в бізнесі. Частина 1: Навч. посіб. / [Шевчук І. Б., Старух А. І., Васьків О. М. та ін.]; за заг. ред. І. Б. Шевчук. Львів: Видавництво ННБК «АТБ», 2020. 535 с.

5. Топ 5 ІТ Кластерів України: Київський ІТ Кластер URL: <https://ucluster.org/blog/2020/04/top-5-it-klasteriv-ukraini-kiiivskijj-it-klaster/>

6. Топ-50 ІТ-компаній України, липень 2019: 60 тисяч спеціалістів і подолання відмітки «7000 фахівців» URL: <https://dou.ua/lenta/articles/top-50-july-2019/>

УДК 004(477)

**Шевчук І.Б.**, д.е.н., професор

*Львівський національний університет імені Івана Франка*

**Савчук А.О.**, здобувач вищої освіти

першого (бакалаврського) рівня

*Львівський національний університет імені Івана Франка*

## **СУЧАСНІ ТРЕНДИ ТА ПРОБЛЕМИ ІТ-СЕКТОРА В УКРАЇНІ**

Вивчення сучасних трендів та проблем ІТ-сектора в Україні дозволить краще зрозуміти, як ІТ-технології впливають на наше життя, та підготуватися до змін, які вони несуть. Україна стрімко перетворюється на один з провідних центрів ІТ-індустрії у Східній Європі. Швидкий розвиток ІТ-сектору в країні зумовлений кількома ключовими факторами, зокрема це:

- наявність висококваліфікованих та високомотивованих ІТ-фахівців;
- вигідне географічне розташування, що дозволяє поєднувати виробництво з європейськими та світовими ринками;
- сприятливий бізнес-клімат;
- державна підтримка галузі.

Впродовж останніх років спостерігається стабільне зростання обсягів виробництва ІТ-продукції та послуг, а український ІТ-сектор стає все більш привабливим для іноземних інвестицій та співпраці. Відповідно до оновлених даних Нацбанку, у 2023 р. ІТ-індустрія принесла в українську економіку 6,7 млрд доларів США завдяки експорту послуг [1]. Хоча ІТ-індустрія України продовжує розвиватися, зараз спостерігається певне уповільнення темпів зростання. Експорт ІТ-послуг у 2023 р. впав до рівня 2021 р., а його частка в загальному експорті послуг також зменшилась [1]. Проте ІТ-сектор залишається однією з найуспішніших галузей української економіки. Зменшення обсягів експорту ІТ-послуг свідчить не лише про статистичні зміни, але й про глибші проблеми, з якими стикається український ІТ-сектор, що протягом багатьох років був одним із рушіїв української економіки. Ця ситуація потребує розробки нової стратегії розвитку, здатної допомогти ІТ-індустрії повернутися на шлях стійкого зростання. Щоб український ІТ-сектор знову вийшов на траєкторію стійкого зростання, йому необхідно адаптуватися до нових трендів та реалій ринку.

Серед ключових трендів у функціонуванні українського ІТ-сектора можна виділити наступне:

1. Цифрова трансформація, яка в українському ІТ-секторі виступає основним каталізатором змін. Компанії інтенсивно впроваджують новаторські технології, автоматизують бізнес-процеси та оптимізують свою операційну діяльність. Це сприяє підвищенню продуктивності, гнучкості та конкурентоспроможності. Успішна цифрова трансформація потребує добре злагодженої командної роботи, готовності до змін та інвестицій у нові рішення.

2. Штучний інтелект – за прогнозами експертів до 2026 р. 30% застосунків будуть використовувати ШІ для керування персоналізованим адаптивним інтерфейсом користувача, так як інтеграції даної технології вигідна як для користувачів, так і для власників бізнесу. Наразі лише 5% застосунків мають такий функціонал [2].

3. Розвиток продуктових ІТ-компаній. Раніше український ІТ-сектор переважно фокусувався на аутсорсингових проєктах. Однак зараз все більше

українських компаній зосереджуються на розробці власних продуктів, які здобувають популярність на міжнародному ринку. Згідно з аналітикою, частка вакансій у продуктових компаніях зросла з 36% у травні 2021 р. до 55% наприкінці 2023 р. [3].

4. Інноваційні хмарні технології - відкривають нові можливості для розробників, даючи їм гнучкість та свободу у створенні сучасних додатків. Перевагами хмарних технологій є: інновації без затримок, адаптивність до змін, економія коштів. Прогнозують, що до 2025 р. хмарні платформи ляжуть в основу понад 95% нових цифрових продуктів [4].

5. Кібербезпека та оборонна діяльність набувають особливої ваги у наш час, оскільки кібератаки стають дедалі небезпечнішими та масштабнішими. Тому попит на кваліфікованих фахівців з кібербезпеки зростає стрімко. Для успішної кар'єри в цій сфері необхідні такі навички як: етика хакінгу, аналітика кібератак, безпека програмного забезпечення та інфраструктури. Українські ІТ-компанії активно розвивають свої можливості у сфері кібербезпеки, не лише захищаючи себе від кіберзагроз, але й роблячи свій внесок у захист країни.

6. Стійкі технології. Сучасні цифрові рішення не лише оптимізують роботу бізнесу, але й сприяють дотриманню принципів ESG – екологічного, соціального та корпоративного управління. Це відповідає нагальним потребам суспільства в збереженні довкілля та захисті прав людини.

7. Система AI TriSM. До 2026 р. генеративний ШІ суттєво вплине на 70% процесів проектування та розробки веб-рішень та мобільних застосунків [2]. Ця революція несе в собі не лише нові можливості, але й виклики, які потребують ретельного аналізу та рішень. Один з ключових викликів - це питання безпеки. Наразі багато менеджерів недооцінюють ризики, пов'язані зі ШІ, особливо в аспекті кібербезпеки. Для вирішення даної проблеми пропонується використовувати фреймворк AI TriSM (Trust, Risk and Security Management), який охоплює управління довірою, ризиками та безпекою в сфері ШІ.

8. Демократизований генеративний ШІ. GenAI - це інноваційна технологія штучного інтелекту генеративного типу, яка використовує глибоке навчання (Deep Learning) та мережі генеративного змагання (GAN) для автоматизації

створення різного типу контенту. Очікується, що до 2026 р. 80% компаній використовуватимуть GenAI для створення цифрового контенту [2]. Це свідчить про те, що GenAI стає все більш популярним інструментом для автоматизації та покращення роботи з контентом.

9. *Розробка на основі ШІ.* Передбачається, що до 2028 р. 75% розробників будуть використовувати штучний інтелект для написання коду [2]. Ця революційна зміна автоматизує та значно прискорить процес програмування та тестування, дозволяючи розробникам та QA-інженерам зосередитися на більш стратегічних задачах. Експерти стверджують, що інструменти генерації коду з ШІ, такі як GitHub Copilot, Amazon CodeWhisperer і Google Codey, є оптимальним вибором для майже будь-якої компанії, яка хоче автоматизувати та оптимізувати процес розробки програмного забезпечення.

10. *Автоматизовані клієнти.* Мова йде про Custobots - автоматизовані сервіси, які використовують ШІ-алгоритми для аналізу даних про покупки, потреб та вподобань. На основі цих даних custobots можуть автоматично: складати план харчування, замовляти їжу, відстежувати витрати, купувати інші товари, наприклад, одяг, електроніку, квитки на транспорт або бронювання готелів тощо.

11. *Використання ШІ для підтримки та розвитку співробітників.* Штучний інтелект може відігравати велику роль у підтримці та розвитку співробітників. Впровадження ШІ-застосунків у повсякденний досвід працівників має значні переваги такі як: оптимізація роботи; адаптація новачків; навчання новим навичкам. Багато компаній переходять на новий рівень розробки цифрових продуктів, створюючи внутрішні платформи для розробників. Це дозволяє покращити досвід роботи розробників, підвищити їхню продуктивність та значно пришвидшити вихід продукту на ринок.

Хоча українська ІТ-індустрія, впродовж останніх років є одним із ключових двигунів економічного зростання та інноваційного розвитку країни, проте у 2024 р. також, як і більшість інших видів бізнесу, зіткнулася з низкою безпрецедентних викликів. До найбільших існуючих проблем ІТ-сфери можна віднести:

1. Війна відлякує іноземних клієнтів від українського ІТ. Війна в Україні негативно впливає на вітчизняний ІТ-ринок, який ризикує втратити 80% замовлень. Ця тривожна статистика свідчить про те, що війна не лише завдає прямих руйнувань, але й шкодить українській економіці загалом, підриваючи довіру іноземних партнерів та клієнтів до українських ІТ-компаній. Іноземні партнери вагаються щодо продовження співпраці з ІТ-компаніями України чи укладання нових контрактів на розробку ІТ-проектів через ризики блекаутів, інфраструктурні та безпекові проблеми. Проте в індустрії очікують певного покращення із іноземними замовниками, адже рівень професіоналізму українського ІТ-сектору для багатьох іноземних партнерів перебиває низку ризиків війни.

2. Бронювання ІТ-фахівців - це складна проблема, яка потребує комплексного вирішення. Важливо знайти баланс між потребами оборони країни та збереженням конкурентоспроможності українського ІТ-сектору, адже він є одним з ключових факторів стійкості та розвитку національної економіки. Зазначимо, що з 2023 р. в Україні діють нові правила бронювання працівників ІТ-сектору від мобілізації. ІТ-компанії, які відповідають певним критеріям, можуть бронювати до 50% своїх військовозобов'язаних працівників. Загалом Мінцифри визнало критичними 368 ІТ-підприємств [5].

3. Виїзд українських фахівців за кордон. Представники українського ІТ-сектору закликають врегулювати питання виїзду ІТ-фахівців за кордон. Це, на їхню думку, матиме ряд позитивних наслідків: збільшення можливостей для співпраці з іноземними клієнтами та партнерами; покращення іміджу української ІТ-індустрії на світовій арені; збільшення експортного потенціалу української ІТ-індустрії. Важливо зазначити, що йдеться не про безконтрольний виїзд з України, а про чітко врегульований процес, який буде враховувати потреби як ІТ-індустрії, так і держави.

4. Відновлення ПДВ, зловживання із блокуванням накладних. Відновлення сплати податку на додану вартість (ПДВ) з 1 січня 2023 р. стало серйозною проблемою для українського ІТ-сектору, який впродовж 10-ти років звільнявся від сплати даного податку. ІТ-компаніям доводиться сплачувати

ПДВ за свої послуги, що призвело до значного зростання їхніх витрат, компанії стали менш конкурентоспроможними на світовому ринку, де багато країн пропонують пільгові умови для ІТ-сектору та збільшився ризик втратити клієнтів, які не готові платити додаткові кошти за ПДВ. Ще однією проблемою стало зловживання блокуванням накладних: ІТ-компанії зіштовхуються з помилками та затримками при блокуванні накладних, що ускладнює їхню роботу та може призвести до фінансових втрат. Накладні ІТ-компаній можуть блокуватися без обґрунтованих причин, що створює додаткові труднощі та витрати часу.

Українські ІТ-фахівці впродовж двох років демонструють стійкість, продовжуючи працювати стабільно та продуктивно, незважаючи на всі виклики. Прогнозувати тренди розвитку українського ІТ-ринку в умовах повномасштабної війни є складним завданням, але впровадження нових технологій може допомогти українським компаніям підвищити стійкість бізнесу та зменшити негативний вплив непередбачуваних сценаріїв. Для того, щоб український ІТ-сектор зумів реалізувати свій потенціал, необхідно: поліпшити якість освіти та підготовки ІТ-фахівців, зменшити «відтік мізків», стимулювати розвиток ІТ-послуг на внутрішньому ринку, збільшити обсяг залучених іноземних інвестицій, розробити чіткі та прозорі показники оцінки ефективності працівників, переглянути систему оподаткування ІТ-компаній та ФОПів. Влада та ІТ-спільнота України повинні об'єднати зусилля для вирішення цих проблем та створення сприятливих умов для розвитку ІТ-сектору. Український ІТ-сектор може стати одним з драйверів повоєнного відновлення економіки України та її інтеграції до світового ІТ-простору.

### **Список використаних джерел**

- 1.«Річний обсяг ІТ-експорту України вперше знизився. Це плато чи погіршення ситуації? — Аналітика й думки експертів» URL: <https://dou.ua/lenta/articles/it-export-2023/> .
- 2.«Тренди в ІТ на 2024 рік: яка професія приведе тебе до успіху» URL: <https://chiacademy.software/blog/trendi-v-it-na-2024-rik-yaka-profesiya-privede-tebe-do-uspihu>

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

---

3.«Що чекає український IT ринок у 2024: тренди та прогнози» URL: <https://www.thegravity.agency/blog/sho-chekaye-ukrayinskij-it-rinok-u-2024-trendi-ta-prognozi>

4.«IT-тренди на найближчі кілька років: світові прогнози аналітиків та чого чекати в Україні» URL: <https://ain.ua/2022/08/14/it-trendy-na-najblyzhchi-kilka-rokiv-svitovi-prognozy-analytikiv-ta-chogo-chekaty-v-ukrayini/>

5.DOУ про бронювання для IT-фахівців URL: <https://dou.ua/lenta/news/ministry-of-digital-transformation-reservation-IT-specialists/?from=fpnews>



### ПАНЕЛЬ 3

## ІНСТРУМЕНТИ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ У РОЗВИТКУ ФІНАНСОВОЇ СФЕРИ

UDC 336.71(438):004

**Monika Kurzeja, PhD**

*Old Polish University of Applied Sciences*

**Wacław Kotliński, PhD**

*Old Polish University of Applied Sciences*

## CYFROWA TRANSFORMACJA SEKTORA BANKOWEGO W POLSCE

### 1. Znaczenie transformacji cyfrowej w bankowości

Transformacja cyfrowa polega na integracji technologii i rozwiązań cyfrowych w każdym obszarze działalności. Jest to zarówno zmiana kulturowa, jak i technologiczna, która wymaga od organizacji fundamentalnych zmian w sposobie działania oraz w sposobie zapewniania klientom doświadczeń i korzyści. Rozwiązania cyfrowe wspomagają pracę pracowników, a przede wszystkim mogą prowadzić do transformacji procesów biznesowych i tworzenia nowych modeli biznesowych. Współczesny proces cyfryzacji gospodarki jest dynamiczny, dający możliwości sektorowi bankowemu na współpracę z innymi podmiotami i dostosowanie się do zmieniających się oczekiwań klientów.

*Proces konwergencji zarówno świata rzeczywistego, jaki wirtualnego jest kluczowym motorem innowacji, które skutkują zachodzącymi zmianami w różnych sektorach gospodarki<sup>27</sup>.*

Do najważniejszych czynników wpływających na rozwój cyfryzacji można zaliczyć<sup>28</sup>:

1. Internet rzeczy (*Internet of Things*) i internet wszechrzeczy (*Internet of Everything*).

---

<sup>27</sup>Jagodzińska-Komar Ewa, Cyfrowi liderzy w sektorze bankowym w Europie i na bliskim wschodzie, Zeszyty Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Płocku, Nauki Ekonomiczne, 2019, S. 131

<sup>28</sup>Pieriegud Jana, Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa – wymiar globalny, europejski i krajowy, [w:] Jagodzińska-Komar E. (2019), Cyfrowi liderzy w sektorze bankowym w Europie i na bliskim wschodzie, Tom 29/2019, NeE.PWSZPłock

2. Wszegobecną łączność (*hyperconnectivity*),
3. Aplikacje oraz usługi wykorzystujące chmurę obliczeniową (*cloud computing*),
4. Analitykę zbiorów danych zawierających duże ilości informacji (*big data Analytics – BDA*),
5. Automatyzację (*automation*) i robotyzację (*robotisation*),
6. Wielokanałowe (*multi-channel*) modele usług oraz dystrybucji produktów.

Cyfrowa transformacja umożliwia bankom dostarczanie bardziej elastycznych, wygodnych i spersonalizowanych usług dla klientów. Transformacja cyfrowa w sektorze bankowości dąży do poprawy doświadczeń klientów, zwiększenia automatyzacji świadczonych usług i wzmocnienia zakresu bezpieczeństwa użytkowników i system bankowego.

Do najważniejszych trendów cyfrowych w obszarze bankowości można zaliczyć<sup>29</sup>:

- wzrost znaczenia zdalnych kanałów obsługi klientów indywidualnych,
- wzrost nakładów na cyberbezpieczeństwo,
- wzrost wolumenu transakcji bezgotówkowych,
- klientocentryzm
- cyfryzacja usług publicznych – w Polsce założonych jest ponad 11 mln profili zdalnych, z czego blisko 80% za pośrednictwem bankowości elektronicznej,
- rozwój kompetencji chmurowych.

Z kolei do trendów w obszarze płatności można wyróżnić<sup>30</sup>:

- wzrost popularności płatności zbliżeniowych w pandemii,
- wzrost wolumenu płatności mobilnych, głównie w systemie BLIK,
- rosnąca popularność e-commerce,
- wzrost zainteresowania płatnościami powtarzalnymi,
- rozwój koncepcji cyfrowego pieniądza Banku Centralnego (CBDC).

---

<sup>29</sup>Związek Banków Polskich, Kierunek: Transformacja Cyfrowa, Konferencja Prasowa Związku Banków Polskich, 29 listopada 2022 r.

<sup>30</sup>Związek Banków Polskich, Kierunek: Transformacja Cyfrowa, Konferencja Prasowa Związku Banków Polskich, 29 listopada 2022 r.

Dzięki aplikacjom mobilnym, bankowości internetowej i automatyzacji procesów bankowych, klienci mogą łatwiej zarządzać swoimi finansami, dokonywać szybkich transakcji i uzyskiwać wsparcie bezpośrednio przez różne kanały komunikacji. Transformacja cyfrowa umożliwiła bankom wprowadzanie innowacyjnych produktów i usług, takich jak płatności mobilne, cyfrowe portfele, technologie blockchain czy nawet rozwój sztucznej inteligencji w analizie ryzyka. W konsekwencji prowadzi do większej konkurencyjności na rynku i pobudza rozwój całego sektora finansowego. Co więcej, wykorzystanie technologii cyfrowych pozwala bankom na automatyzację wielu procesów, co wpływa na obniżenie kosztów operacyjnych, skrócenie czasu realizacji transakcji oraz poprawę efektywności działania. W najbliższych latach dzięki postępującemu procesowi transformacji cyfrowej oferty banków będą coraz bardziej spersonalizowane.

## 2. Transformacja cyfrowa w polskiej bankowości

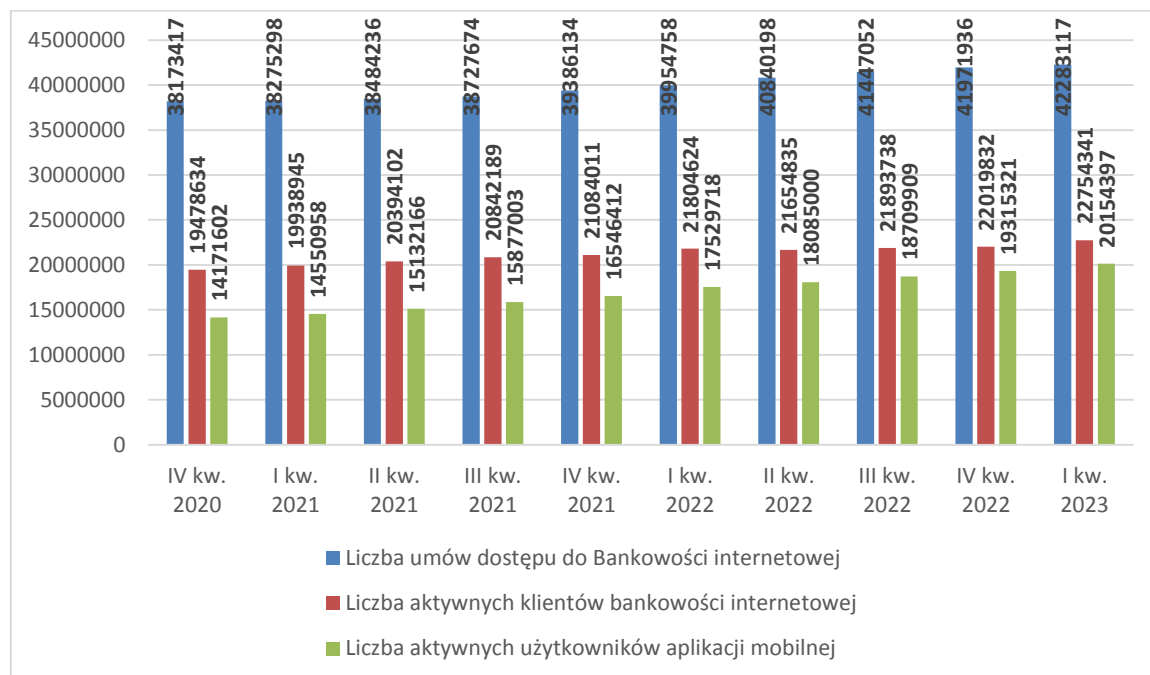
Nie ma wątpliwości, że rozwój gospodarczy, zmiany zachowań i oczekiwań klientów, a także regulacje rynkowe są główną determinantą transformacji cyfrowej, także w sektorze bankowym. Ciągłość tego procesu jest wynikiem kilku czynników. Po pierwsze, rozwój technologiczny nieustannie wprowadza nowe pomysły i generuje nowe potrzeby. Dodatkowo uproszczenie codziennych operacji jednocześnie prowadzi do powstania kolejnych wymagań. Ponadto, innowacje i regulacje prawne wywierają istotną presję, wymagając stałego zaangażowania w proces digitalizacji. Firmy muszą ciągle inwestować, aby zapewnić bezpieczeństwo i konkurencyjność w coraz bardziej cyfrowym świecie.

Należy podkreślić, że poziom zaawansowania technologicznego i innowacyjnego polskiego sektora bankowego stawia go na czele światowych liderów, którzy kształtują przyszłość bankowości na całym świecie. Potwierdzają to dane raportu z 2022 r. przeprowadzone przez Deloitte pt. „Digital Banking Maturity 2022”, w którym poddano analizie 304 banki w 41 krajach, a polskie banki uzyskały wynik powyżej światowej średniej w obszarze cyfryzacji usług bankowości detalicznej<sup>31</sup>.

---

<sup>31</sup>Deloitte, Digital Banking Maturity 2022, September 2022, s. 5

Dane dotyczące liczby umów dostępu do bankowości internetowej oraz aktywnych użytkowników bankowości internetowej i aplikacji mobilnych wskazują niezmiennie na rosnące zainteresowanie tymi usługami (wykres 1).



**Wykres 1. Liczba rachunków klientów indywidualnych mających zawartą umowę korzystania z usług bankowości internetowej, liczba aktywnych użytkowników rachunków indywidualnych w bankowości elektronicznej i użytkowników aplikacji mobilnej**

*Źródło: NetBank, Raport bankowość internetowa i mobilna, płatności bezgotówkowe, I kwartał 2022, s. 11; NetBank, Raport bankowość internetowa i mobilna, płatności bezgotówkowe, I kwartał 2023, s. 11*

Analizując powyższy wykres można zauważyć, że w okresie od IV kwartału 2020 roku do I kwartału 2023 roku wzrosła liczba zawartych umów dostępu do bankowości internetowej oraz aktywnych jej użytkowników. Porównując I kwartał 2022 roku z IV kwartałem 2020 roku liczba zawartych umów dostępu do bankowości internetowej wzrosła o 1,70%, natomiast w I kwartale 2023 r. wzrost o 5,83% w porównaniu z I kwartałem 2022 roku.

Pod względem liczby aktywnych klientów bankowości internetowej również widoczny jest wzrost o 1,16% w IV kwartale 2021 r. w porównaniu do III kwartału 2021 r. W I kwartale 2023 r. o 4,36% wzrosła liczba aktywnych klientów bankowości internetowej w odniesieniu do I kwartału 2022 roku. Zasadnicze zmiany można zaobserwować w liczbie aktywnych użytkowników aplikacji mobilnej, gdzie ich liczba w IV kwartale 2021 r. wzrosła o 4,22% w porównaniu z III kwartałem 2021 r.<sup>32</sup>. Natomiast w I kwartale 2023 roku liczba aktywnych użytkowników aplikacji mobilnej wzrosła o 14,97% w porównaniu z I kwartałem 2022 roku i wynosi 20 154 397 użytkowników.

#### Podsumowanie

Rok 2020 był dla sektora bankowego czasem przyspieszenia cyfrowej transformacji. Rozwiązania technologiczne wdrożone w banku pozwoliły w czasie pandemii bezpiecznie i bez zakłóceń obsługiwać klientów zdalnie. W tym okresie nastąpiło przyspieszenie przechodzenia klientów do kanałów zdalnych.

Cyfrowa transformacja sektora bankowego przynosi wiele korzyści, takich jak usprawnienie obsługi klienta, innowacje finansowe, optymalizację procesów biznesowych oraz poprawę bezpieczeństwa, co przekłada się na lepsze doświadczenia klientów i zwiększoną konkurencyjność całego sektora.

#### Literatura

1. Jagodzińska-Komar Ewa, Cyfrowi liderzy w sektorze bankowym w Europie i na bliskim wschodzie, Zeszyty Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Płocku, Nauki Ekonomiczne, Tom 29/2019, 2019
2. Kasiewicz S., Kurkliński L., Kultura ryzyka a cyfrowa transformacja banków w świetle pandemii Covid-9, Wyd. CeDeWu, 2020
3. Pieriegud Jana, Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa – wymiar globalny, europejski i krajowy[w:] Jagodzińska-Komar Ewa, Cyfrowi liderzy w sektorze bankowym w Europie i na bliskim wschodzie, Zeszyty Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Płocku, Nauki Ekonomiczne, Tom 29/2019, 2019
4. Deloitte, Digital Banking Maturity 2022, September 2022
5. NetBank, Raport bankowość internetowa i mobilna, płatności bezgotówkowe, I kwartał 2022,

---

<sup>32</sup> NetBank, Raport bankowość internetowa i mobilna, płatności bezgotówkowe, I kwartał 2022, s. 12; NetBank, Raport bankowość internetowa i mobilna, płatności bezgotówkowe, I kwartał 2023, s. 12

6.NetBank, Raport bankowość internetowa i mobilna, płatności bezgotówkowe, I kwartał 2023,

7.Uchwała nr 14/2016 Rady Ministrów z dnia 16 lutego 2016 r.

8.Związek Banków Polskich, Kierunek: Transformacja Cyfrowa, Konferencja Prasowa Związku Banków Polskich, 29 listopada 2022 r.

UDC 657

**Andrushko R.P.**, PhD in Economics,  
*Lviv national environmental university*

**Myronchuk Z. P.**, PhD in Economics,  
*Lviv national environmental university*

## **OPPORTUNITIES OF MODERN ELECTRONIC DOCUMENT MANAGEMENT FOR MAKING EFFECTIVE MANAGEMENT DECISIONS**

In today's environment, the transition from paper to electronic document management is a gradual process and begins with a strong-willed decision of the management. And the time of this transition depends on the scale and specifics of the business structure.

The development of digital tools makes it possible not only to process documents faster, but also to ensure their security and effective control. In this context, it becomes important to study the possibilities of modern electronic document management for making effective management decisions, which is a key factor in the success of enterprises and organizations.

Electronic document management (EDM) is the exchange of information, documents and data between organizations using electronic means of data storage, transmission and processing.

In other words, electronic document management (electronic document circulation) is a set of processes for creating, processing, editing, sending, transmitting, receiving, storing, using and destroying electronic documents, which are performed with the use of integrity checks and, if necessary, with confirmation of the fact of receipt of such documents [1].



Below are some of the effective decisions that can be made using these capabilities:

1. Improving the speed and efficiency of work processes

Electronic document management systems allow automating the document approval process. Managers can quickly review, sign, and send documents, which facilitates the rapid flow of information and speeds up decision-making processes.

Integrated systems can provide reports and analytics on the time it takes to process documents. Management can identify bottlenecks in processes and take action to resolve them.

2. Improving the accuracy and reliability of information. The use of electronic signatures allows you to verify the authenticity of documents and avoid falsification. This increases the reliability of information used for management decisions.

Electronic document management systems can automatically integrate with other software products, such as ERP or CRM systems. This allows you to get up-to-date data without the need for manual input, which reduces the risk of errors.

3. Improved communication and collaboration. Thanks to electronic document management, you can work on the same document at the same time, making changes and comments together. This improves communication and collaboration between departments and employees. Modern systems allow you to create interactive forms and surveys to collect feedback and opinions from staff. This allows management to collect fast and accurate data to make management decisions.

4. Increase in cost efficiency. Using an electronic document format reduces the cost of paper, printing, and storage. Storing documents in electronic form allows you to optimize the use of space and resources of the organization.

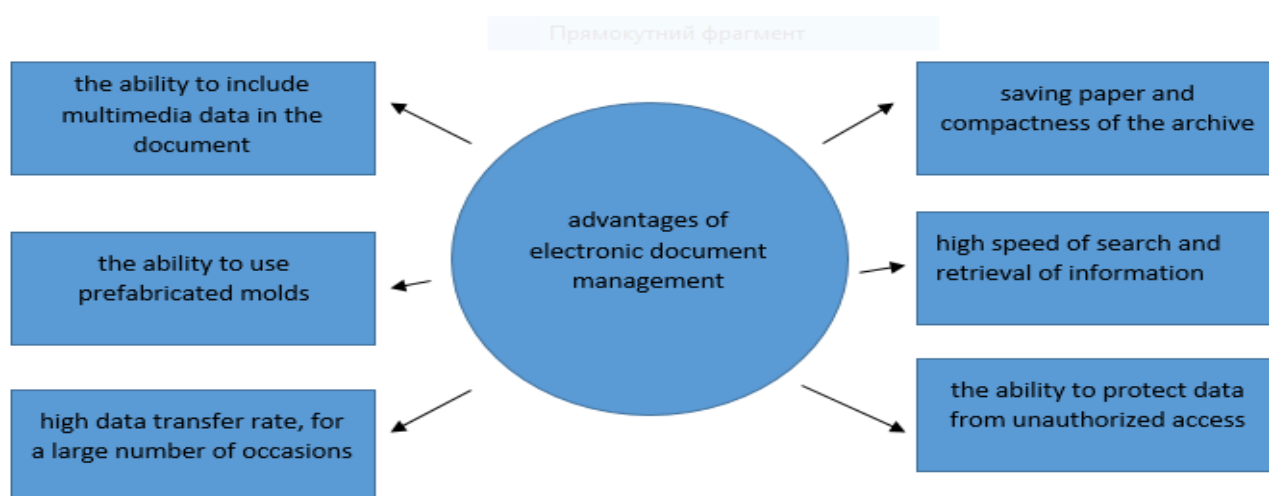
5. Improved analytics and strategic planning. Electronic document management allows you to collect data on document flow, approval times, document volumes, etc. This data can be used to analyze process efficiency and make strategic decisions. With the use of analytics, management can make forecasting and planning based on up-to-date data, which improves the strategic management of the organization.



Thus, modern electronic document management opens up wide opportunities for making effective management decisions, which allows management to optimize processes, increase productivity, and respond to changes in the organization's environment.

It is important to note that along with all the benefits of modern electronic document management, there are challenges and problems. For example, unauthorized access to confidential information, unskilled user actions, technical malfunctions, and viruses that can harm the system are possible. These risks emphasize the importance of careful planning and implementation of electronic document management in an organization. Not only technical aspects should be taken into account, but also compliance with data security standards, access control, and regular updates and security audits [2].

In our opinion, the main advantages of electronic document management are as follows (Fig. 1).



**Fig. 1. Advantages of electronic document management**

Of course, electronic document management has its drawbacks:

1. If the electronic document management system fails or becomes inaccessible due to technical problems or viruses, this may lead to business interruptions and data loss.

2. Implementing a new electronic document management system may require time and resources to train staff, especially if they have no prior experience with such systems.

3. If insufficient attention is paid to security measures, there is a risk of unauthorized access to confidential information through data breaches or hacker attacks.

4. Implementing and maintaining an electronic document management system can be costly, especially for small businesses or organizations with limited budgets.

Given all the advantages and disadvantages, management should carefully analyze and decide whether implementing an electronic document management system meets their needs and goals.

To organize an internal electronic document management system, an enterprise only needs to purchase the appropriate software for generating electronic signatures.

Modern document management systems should integrate with users' accounting systems and provide the ability to download or create documents in various electronic formats.

### **List of references**

1. Electronic document management: from creation to storage of enterprise documents, 2019. URL: <https://www.kadrovik01.com.ua/article/3776robotazelektronnimidokumentami>.
2. On the development of the digital economy URL:<http://journals.khnu.km.ua>
3. <https://uteka.ua/ua/publication/commerce-12-dokumentooborot-2-organizaciya-elektronogo-dokumentooborota-na-predpriyatii>

UDC 336.64

**Derevko Y.O.**, third-level PhD student  
*Kyiv National Economic University named after V. Hetman*

## **THE USE OF FINANCIAL INNOVATIONS IN NON-BANKING FINANCIAL INSTITUTIONS**

The accelerated progress in the field of information technology over the past 15 years has led to significant transformations in the non-banking financial services sector. The majority of users of these services already prefer digital access methods, and current global challenges reinforce the importance of digitalization as a key factor in the development of the national economy. This is especially evident in the financial market, where innovations in the field of informatization are actively implemented and used due to the capabilities and needs of non-bank financial institutions. The creation and application of financial innovations by non-bank financial organizations is a key aspect for the progress of the national financial services sector. The introduction of new financial products, instruments, and technologies has the potential to increase the revenues of these institutions, strengthen their market position, improve their image, and increase the level of trust on the part of other nonbank financial institutions and households.

To date, two main areas of digital technology development have emerged among financial market participants worldwide [2]:

- the first is the all-in approach, which is chosen by some financial institutions seeking to integrate digital technologies at all levels of financial asset management. This approach leads to changes in their business models;

- the second is the targeted approach, which is chosen by financial institutions that focus on limited implementation of digital technologies to reduce operating costs rather than create competitive advantages.

The determination of a financial institution's development strategy is predicated upon an analysis of its current state and growth potential, which includes an assessment of three key parameters: product range, customer base, and experience

in digital technologies. The primary motivations for adopting a one-stop shop approach include the potential for revenue growth through the provision of competitive advantages offered by electronic channels, the deep transformation of business processes, and the reduction of costs through the automation of supporting functions. In contrast, a targeted approach, while limiting the potential for increasing revenues, contributes to a significant reduction in costs through automation and outsourcing of processes in the field of financial instruments trading.

It is also worth noting that the growing interest in financial services encourages non-bank financial institutions to implement the latest technical solutions, use advanced technologies and methods of providing conventional services, and create innovative products and services that meet the current needs of customers. This contributes to the formation of an innovative environment and a special structure of the non-banking financial services market.

The fundamental principles of digital transformation in non-bank financial organizations include the following [1]:

- accessibility (it is essential to ensure universal access to services, information, and education for all citizens, with the use of information and communication technologies);
- specificity of purpose (the focus should be on creating specific benefits in various areas of everyday life);
- growth point (it serves as a mechanism for economic development through increased efficiency and productivity through the use of digital technologies);
- diversity of media (this promotes the development of the information society, mass media, and a creative environment conducive to market growth);
- openness and cooperation (this focuses on international, European, and regional cooperation for Ukraine's integration into the EU, Ukraine's entry into the European and global e-commerce and services market, banking and stock exchange activities, and so forth. Furthermore, cooperation and interaction in regional markets are essential);

- standardization is also crucial (standards enhance competition, reduce costs and product prices, ensure compatibility, maintain quality, and increase the country's GDP);

- trust and security (strengthening trust, including information security, cybersecurity, protection of personal information confidentiality, privacy, and rights of ICT users, is a prerequisite for the simultaneous development and security of financial innovation in non-bank financial institutions).

The introduction of financial innovations into the activities of non-bank financial institutions necessitates a revision of the business strategy, including marketing, sales, customer service, telephone and messenger communication, document management, human resources management systems, and accounting systems.

In the context of the non-bank financial institutions sector, the analysis of financial innovation can be focused on two main aspects:

- firstly - the emergence of new services or the transformation of existing services of traditional financial intermediaries;

- secondly - the introduction of new technologies that change the way we interact with financial intermediaries [4].

Among the services of traditional financial intermediaries that are of significance to the nonbank financial institutions sector and have been transformed by financial innovations are payments and settlements, current account lending, and investments. In order to remain competitive, it is essential for businesses to consider the impact of new financial technologies, including blockchain, the development of artificial intelligence, robo-advisors, and big data analytics.

A. Semenog, in accordance with the findings of the research team at the Global Center for Digital Business Transformation, J. Bradley, J. Loucks, J. Macaulay, A. Noronha, and M. Wade, identifies three distinct types of values that emerge through the introduction of the latest financial innovations in non-bank financial institutions, as manifested in different types of business models:

1) cost value is defined as a competitive advantage in offering the customer a lower cost of a product or service.

2) experience value represents a competitive advantage in offering the customer a novel quality experience.

3) the value of participation (platform value) implies a competitive advantage in offering the customer the benefits of a network and community [3].

The introduction and use of financial innovations in the non-banking financial sector differs from that in the banking sector due to a number of peculiarities. The non-banking financial sector, due to the diversity of financial services markets, is characterized by deeper penetration and a wider range of customers who are interested in specific financial services, especially in remote areas. This requires the development of new approaches and the use of the latest technologies. A significant proportion of the financial innovations that have emerged in the banking sector are also applicable to the non-banking sector, as they utilize similar financial instruments. Some specific financial services are provided exclusively by non-bank financial institutions, which necessitates a high level of market coverage. Financial innovations are distinguished by a relatively brief lifespan in the non-bank financial sector, primarily due to their rapid diffusion from the banking sector and the substantial number of non-bank institutions that can introduce innovations, which contributes to rapid market saturation. The introduction and utilization of financial innovations by non-bank financial institutions necessitates substantial investments, given the necessity for a considerable amount of capital and intellectual resources. A defining characteristic of non-bank financial institutions is their high rate of innovation. The risks associated with the introduction and use of financial innovations in the non-banking sector are significantly higher than in banks due to an inadequate legal and regulatory framework. The activities of non-bank financial institutions are of great social importance, particularly in the field of private pensions and life insurance [1].

The introduction and use of financial innovations for both non-bank financial institutions and consumers has resulted in a certain socio-economic effect, which is manifested in such following aspects as functional (this ensuring the quality performance by a financial institution of its main functions, improving management efficiency, strengthening competitiveness in the market, and meeting the needs of financial services consumers to the fullest extent possible), structural (improving the

quality of financial services, expanding their range, providing services in a more convenient form for consumers, increasing the number of customers, diversifying the resource base), economic (increasing sales of financial services and products, generating additional profit or other beneficial effect), information and technological (use of new technical means and technologies, in particular, the use of artificial intelligence technologies, customer identification, assessment of their solvency, provision of services remotely or online, and improvement of communication with customers), organizational and managerial (improvements include the enhancement of the organizational and managerial structure of a non-bank financial institution and management methods and processes), social (increasing the level of inclusiveness of financial services and the welfare of citizens).

Consequently, at the current stage of economic digitalization, non-bank financial institutions should prioritize digital initiatives and align them with their corporate development strategy. It is also important to reflect these initiatives in key performance indicators and assess the increase in business value before and after the introduction of financial innovations.

### **List of references**

- 1.Kovalenko V.V. Development of financial innovations in non-bank financial institutions. Priazovsky Economic Herald. 2020. Issue 1 (18). P. 244 - 250.
- 2.Krasnova I., Shchelyk M. Innovations in the formation of financial ecosystems. Bulletin of Khmelnytsky National University. 2022. №4. P.19 - 25.
- 3.Semenog A. Ecosystems of digital platforms as a factor of business transformation in the digital economy. Bulletin of KNUTD. 2019. № 4 (137). P.39 - 50.
- 4.The Future of Financial Services: How disruptive innovations are reshaping the way financial services are structured, provided and consumed. World Economic Forum, June 2015. URL: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_The\\_future\\_of\\_financial\\_services.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_future_of_financial_services.pdf)



UDC 005:336]:614

**Kotlińska Aleksandra**, student: rok IV

*Uniwersytet Rzeszowski*

## **ZARZĄDZANIE FINANSAMI W PODMIOTACH LECZNICZYCH – NAPRZYKŁADZIE SZPITALA IM. GABRIELA NARUTOWICZA W KRAKOWIE**

Szpital jest miejscem szczególnie ważnym dla społeczeństwa. Pobyt w nim często niesie ze sobą bolesne wspomnienia związane z chorobą, czy utratą bliskich osób, jednak jest też miejscem, gdzie pojawia się nadzieja na lepszą przyszłość po przejściu ciężkiej choroby. Każdy pobyt w szpitalu jest wydarzeniem niezwykle stresującym, stąd też warunki jakie są w tym miejscu powinny być dla pacjenta jak najbardziej komfortowe. Polska, mimo znacznego postępu dokonanego w okresie transformacji społeczno-ekonomicznej, wciąż różni się od wielu krajów Unii Europejskiej pod względem poziomu świadczonej opieki zdrowotnej. Wydatki na zdrowie są znacznie mniejsze, niż w większości krajów UE i wynoszą 7% PKB, (w Niemczech – 11,5% , we Francji – 11,7%, a we Włoszech – 9,4%).

Podmioty lecznicze, a w szczególności szpitale, funkcjonują w trudnych warunkach mikro i makroekonomicznych. Wyznaczają je z jednej strony, konkurencja na rynku usług zdrowotnych, częste zmiany zasad kontraktowania świadczeń medycznych, rosnące koszty działalności, z drugiej zaś starzejące się, ale i bardziej świadome swoich potrzeb zdrowotnych społeczeństwo. Należy więc podkreślić, że sytuacja finansowa szpitali w Polsce jest trudna, a wiele z nich zmaga się od lat z rosnącym zadłużeniem. Ponadto, oddziaływanie wskazanych wcześniej czynników powoduje, że efektywne zarządzanie szpitalami stało się dużym wyzwaniem.<sup>33</sup>

Powiązanie celów ekonomicznych, społecznych i medycznych szpitala ze skutecznym zarządzaniem jest zadaniem trudnym i wymagającym. Minimalizacja

---

<sup>33</sup>ZESZYTY NAUKOWE UNIWERSYTETU SZCZECIŃSKIEGO nr 873; *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia* nr 77 (2015); s. 457–466. Wykorzystywanie narzędzi zarządzania finansami na przykładzie szpitali województwa pomorskiego; Aleksandra Wiercińska

kosztów i zadłużenia, a jednocześnie zapewnienie dostępności i wysokiej jakości świadczonych usług zdrowotnych wymagają wykorzystania różnych narzędzi zarządzania finansami. Są to m.in:

- a) rachunkowość,
- b) budżetowanie,
- c) analiza finansowa.

Rachunkowość według definicji K. Sawickiego jest sposobem na pozyskiwanie oraz sporządzanie informacji dotyczących stanów i procesów, które wpływają na majątek firmy. Rachunkowość daje również informację na temat źródeł finansowania przedsiębiorstwa, dokonanych operacji gospodarczych oraz procesów kształtujących wyniki finansowe<sup>34</sup>.

Budżetowanie to czynności, dzięki którym możliwe jest bardzo efektywne spożytkowanie majątku szpitala lub też przedsiębiorstwa. Budżet powinien spełniać określone zadania, m.in. wspierać działania przedsiębiorstwa zmierzające do osiągnięcia określonych celów finansowych<sup>35</sup>. Istnieją różne metody tworzenia budżetów, które mogą być wykorzystywane w szpitalu. Należą do nich przykładowo budżety tworzone metodą przyrostową lub „od zera”, budżety odgórne lub oddolne, jak również budżety całościowe albo częściowe.

Ostatnim brany pod uwagę narzędziem zarządzania finansami szpitala jest analiza finansowa, obejmująca analizę wstępną i szczegółową (wskaźnikową). Dokumentem, który jest obowiązkowo sporządzany przez wszystkie jednostki, które prowadzą pełne księgi rachunkowe to sprawozdanie finansowe, którego zadaniem jest dostarczenie pełnej informacji odnoszącej się do sytuacji finansowej jednostki organizacyjnej i wyników finansowych jej działalności. Badanie kondycji finansowej oparte jest na danych, które pochodzą ze sprawozdania finansowego. Samo sprawozdanie finansowe stworzone jest z:

- ✓ bilansu;
- ✓ rachunku zysków i strat;

---

<sup>34</sup>K. Sawicki i in., Rachunkowość finansowa przedsiębiorstw według polskiego prawa bilansowego oraz Dyrektyw UE i MSR/MSSF, Wrocław 2008, s. 11

<sup>35</sup>A. O. Surmacz, M. Brojak- Trzaskowska, M. Porada- Rochoń i in. Budżetowanie i controlling w przedsiębiorstwie CeDeWu, Warszawa 2018 s. 39

✓ dodatkowej informacji przeznaczonej dla jednostek, które podlegają badaniu corocznemu

- ✓ rachunku przepływów pieniężnych;
- ✓ zestawienia zmian w kapitale własnym<sup>36</sup>.

Stan finansowy, jaki powinien zostać pokazany w bilansie, powinien być zgodny z treścią prawną oraz ekonomiczną transakcji. Uwzględnione powinny być również stan otoczenia oraz warunki, w jakich funkcjonuje organizacja sporządzająca sprawozdanie finansowe.

Finansowanie systemu ochrony zdrowia w Polsce na przestrzeni ostatnich lat ulegało zasadniczym przeobrażeniom. Dokonano zmiany bezpośredniego finansowania ochrony zdrowia ze środków budżetu państwa, wprowadzono system kas chorych, następnie finansowanie przez Narodowy Fundusz Zdrowia, którego podstawą przychodów jest system składkowy uzupełniany środkami z budżetu państwa na określone świadczenia zdrowotne<sup>37</sup>. System ochrony zdrowia wymaga finansowania przez:

- świadczeniobiorców, tj. osoby pobierające świadczenia, pacjentów,
- płatnika, czyli instytucje ubezpieczenia zdrowotnego, tj. Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ),
- Ministerstwo Zdrowia.

Środki finansowe pełnią bardzo ważną rolę w każdym systemie opieki zdrowotnej. Wyznaczają poziom i zakres finansowanych świadczeń zdrowotnych, możliwości kadrowe, sprzętowe. Według WHO finansowanie opieki zdrowotnej to system generowania i kredytowania środków finansowych oraz ich wydatkowania i przepływu, wykorzystywany do wsparcia systemu dostarczania świadczeń zdrowotnych<sup>38</sup>.

Miejski Specjalistyczny Szpital im. Gabriela Narutowicza (Gmina Miejska Kraków) swoją działalność leczniczą rozpoczął 29 listopada 1934 roku. Jest on

---

<sup>36</sup>E. Poniatowska, E. W. Maruszewska, Analiza finansowa. Teoria i zadania Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2013 s. 47-48

<sup>37</sup>E. Pietryka, Finansowanie systemu opieki zdrowotnej w Polsce w kontekście wprowadzenia systemu sieci szpitali. Finansowanie systemu opieki zdrowotnej w Polsce, [w:] „Zarządzanie i Finanse Journal of Management and Finance” t. 16, nr. 3/1/2018

<sup>38</sup>B. Łyszczarz, System finansowania opieki zdrowotnej w krajach OECD, Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, nr. 145 s. 162

podmiotem leczniczym, ale nie jest przedsiębiorcą, a jako zakład samodzielny swoje koszty i wydatki reguluje z uzyskanych przychodów i środków. Szpital ma zawartą umowę z Narodowym Funduszem Zdrowia. Ponadto szpital prowadzi działalność gospodarczą, sprzedając usługi medyczne pozakontraktowo. Na podstawie zestawień przychodów, stwierdzić można, że, z powodu pandemii, pojawiła się bardzo interesująca sytuacja. W prawie wszystkich dziedzinach odnoszących się do sprzedaży usług medycznych, pojawiło się zmniejszenie popytu.

WYNIKI FINANSOWE [w zł]	2019	2020	2021
<b>Przychody</b>	<b>130 990 317,12 zł</b>	<b>144 052 658,88 zł</b>	<b>178 419 745,66 zł</b>
- Narodowy Fundusz Zdrowia	116 345 467,03 zł	124 783 325,21 zł	156 618 201,82 zł
- pozostałe	14 644 850,09 zł	19 269 333,67 zł	21 801 543,80 zł
<b>Koszty</b>	<b>136 286 043,99 zł</b>	<b>150 754 439,73 zł</b>	<b>177 381 439,52 zł</b>
- w tym amortyzacja	6 126 629,07 zł	7 925 644,33 zł	8 298 743,26 zł
<b>Wynik finansowy</b>	<b>-5 295 726,87 zł</b>	<b>- 6 701 780,85 zł</b>	<b>1 038 306,14 zł</b>

**Rysunek 1 Zestawienie wyników finansowych z lata 2019-2021**

*Źródło: Sprawozdanie z działalności Dyrektora Szpitala Miejskiego im. Gabriela Narutowicza w Krakowie za rok 2021 s. 93*

Najmniejsze straty odnotowano w przychodach z działalności centralnej sterylizatorni, gdyż wyniosły one niecałe 5%, z kolei szpitalny oddział ratunkowy, który w latach 2019 oraz 2020 nie odnosił żadnych zysków z działalności pozakontraktowej, w 2021 roku uzyskał prawie 28 tys. zł. Największe zyski odnotowano w zakładach diagnostyki laboratoryjnej (ponad 50 tys. zł), pewne zyski przyniosły również usługi pracowni EKG (1000 zł różnicy w porównaniu z rokiem poprzednim). Zysk szpitala, w porównaniu z rokiem 2020, w 2021 wzrósł, pomimo spadku popytu na pozostałe usługi. W 2021 roku spadły również przychody z tytułu pozakontraktowej sprzedaży usług medycznych osobom samopłacącym, jednakże trudno określić przyczyny tego spadku, gdyż już w 2020 roku szpital odnotował je znacznie niższe niż w 2019, pandemia nie mogła być więc jedyną przyczyną tego stanu rzeczy. Przychody osiągnięte z refakturowanych mediów również spadły, ale

bardzo ciekawe informacje ujawniają przychody z pozakontraktowej sprzedaży pozostałych usług. Przychody z RMP wzrosły w porównaniu z latami poprzednimi oraz, w 2021 roku, szpital uzyskał dotację na zwalczanie COVID- 19 w wysokości 800 tys. zł.

Można ująć, iż wszelkie narzędzia, które służą do zarządzania finansami szpitala, mają zapewnić jasny i czytelny obraz jego sytuacji finansowej. Samo przeprowadzenie analizy finansowej szpitala nie różni się zbyt wiele od przeprowadzenia analizy dowolnego przedsiębiorstwa, przy wzięciu pod uwagę tego, iż ujmowana jest działalność szpitala oraz, na przykład kontrakty z NFZ, czego nie ma w zwykłym przedsiębiorstwie. Planując koszty i wydatki, szpital bierze pod uwagę również dotacje z NFZ, różne kontrakty, sprzedaż usług medycznych, przychody z wynajmu, koszt lub zyski ze sprzedaży pozakontraktowych. Tak, jak w zwykłym przedsiębiorstwie, przeprowadzana jest analiza SWOT, unaoczniane są również jego dochody oraz wydatki. Poza funkcjami ekonomicznymi, szpital pełni funkcje społeczne oraz medyczne. Biorąc pod uwagę funkcje ekonomiczne, do celów szpitala należy pokrycie kosztów własnej działalności, jednakże podporządkowane są one celom związanym z optymalizacją wykorzystania zasobów oraz efektywnością świadczenia usług o charakterze medycznym.

Nie od dziś wiadomo, że szpitale w Polsce są zadłużone. Znaczny wpływ na to mają ciągle rosnące opłaty – ogrzewanie, woda, prąd. Jeśli dodać do tego podwyżki pensji personelu oraz wciąż rosnące ceny leków, stan szpitali drastycznie pogarsza się z roku na rok. Brakuje finansów na nowy sprzęt, na remont bazy lokalowej. Wciąż niskie wynagrodzenie personelu przy ciągłej dyspozycyjności sprawia, że lekarze decydują się porzucić miejsce pracy w szpitalu na rzecz prywatnych gabinetów. Zatem, racjonalne zarządzanie finansami szpitali jest trudne, ale też niezbędne do prawidłowego funkcjonowania tych jednostek, które odpowiadają za świadczenie usług zdrowotnych.

### **Bibliografia**

1. ZESZYTY NAUKOWE UNIWERSYTETU SZCZECIŃSKIEGO nr 873; Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 77 (2015); s. 457–466: Wykorzystywanie narzędzi zarządzania finansami na przykładzie szpitali województwa pomorskiego; Aleksandra Wiercińska
2. K. Sawicki i in., Rachunkowość finansowa przedsiębiorstw według polskiego prawa bilansowego oraz Dyrektyw UE i MSR/MSSF, Wrocław 2008, s. 11
3. A. O. Surmacz, M. Brojak- Trzaskowska, M. Porada- Rochoń i in. Budżetowanie i controlling w przedsiębiorstwie CeDeWu, Warszawa 2018 s. 39
4. E. Poniatowska, E. W. Maruszewska, Analiza finansowa. Teoria i zadania Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2013 s. 47-48
5. E. Pietryka, Finansowanie systemu opieki zdrowotnej w Polsce w kontekście wprowadzenia systemu sieci szpitali. Finansowanie systemu opieki zdrowotnej w Polsce, [w:] „Zarządzanie i Finanse Journal of Management and Finance” t. 16, nr. 3/1/2018
6. B. Łyszczarz, System finansowania opieki zdrowotnej w krajach OECD, Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, nr. 145 s. 162

УДК 336.01

**Буряк А.В.**, к.е.н., доцент

*Державний податковий університет*

**Дем'яненко І.В.**, к.е.н., доцент

*Національний університет харчових технологій*

### **ПРОБЛЕМИ АСИМЕТРИЧНОСТІ ІНФОРМАЦІЇ У ФІНАНСАХ**

Фінансова інфраструктура забезпечує рух грошового капіталу, бізнесову діяльність окремих галузей і економіку в цілому країни і впливає на інші сфери суспільного життя. Важливим аспектом розбудови інформаційної концепції фінансів є теза щодо їх всеохоплюючої суспільно-економічної функції. Розуміння суспільством інформаційної функцій фінансів – це запорука успішності практики на теренах інформаційної економічної політики як для населення в цілому так і для владних структур та бізнесових кіл. Інформаційне фінансове забезпечення інструмент якісного управління фінансами всіх рівнів соціального середовища.



Гідна інформація супроводжує всі рівні фінансових відносин, являється їх наповненням. Вартісна функція фінансів реалізується одночасно з інформативним обміном. Отже, дуальність «вартість-інформація» втілюється у синергізмі виконання вартісної та інформаційної функції фінансів.

Економічна сутність інформаційної функції фінансів розкривається через механізм фінансових відносин, який містить в собі та являється носієм та генератором інформації, яка прямо безпосередньо стосується вартості (грошового капіталу). Інформація про рух і формування, розподіл, накопичення, інвестування і використання вартості (грошових ресурсів); про цінові характеристики капіталу, його походження та сформовану структуру, джерела, походження, напрямки грошового потоку та інші аспекти руху вартості.

Інформаційна функція фінансів сприяє зменшенню невизначеності та ризиків у питаннях, що стосуються руху грошового капіталу. Інформаційна асиметрія фінансів на сьогоднішній момент суспільного розвитку являється одним із чинників, що спонукає до невизначеності у фінансах.

Інформація фінансів поділяється на первинну і вторинну: первинна інформація є об'єктивним елементом фінансових відносин, а людський розум та використані технічні засоби сприймаючи та обробляючи її формують вторинну інформацію. Вторинна інформація з'являється для нас як опрацьовані матеріали у вигляді статистичних даних; облікових, управлінських, фінансових звітів; аналітичних матеріалів тощо [2].

Зв'язки між первинною і вторинною фінансовою інформацією проявляється через те, що вторинна інформація фінансів:

- а) деталізує первинну та залежить від неї;
- б) може багаторазово переноситися на інші носії без втрати змісту, розмножуватися і таким чином не залежить від первинної;
- в) є першоджерелом новоствореної первинної інформації фінансів, відбувається взаємозалежність первинної та вторинної інформації.

Прикладом прояву взаємозалежності первинної та вторинної інформації фінансів є нові фінансові відносини учасника економіки при залученні ним



необхідних грошових ресурсів (шляхом емісії цінних паперів або банківського кредитування). Але ж подібні відносини виникають під дією вторинної інформації, зокрема роботи аналітиків та консультантів, маркетингологів фінансового ринку, альтернативних кредиторів та інвесторів.

Разом з тим на цього учасника економіки впливає також первинна інформація, яка міститься у його нових фінансових відносинах з контрагентами.

Необхідно розуміти, що всі розрахунки щодо фінансів ми провадимо саме над вторинною інформацією, яка, висвітлює властивості первинної та залежить від неї, але нею не являється.

Ми погоджуємось із твердженням Рязанової Н.С., що суспільство використовує у своїй діяльності вторинну інформацію фінансів, яка не тотожна первинній, генеруючи свої фінансові відносини та рівень відповідності сформованої вторинної інформації первинній залежить від людських знань і можливостей сприймати первинну інформацію [1].

Характеристики первинної та вторинної інформації пов'язані з інформаційною асиметрією фінансів. Джерело виникнення інформаційної асиметрії є те, що вторинна інформація не тотожна первинній. Також є питання сприйняття споживачем вторинної інформації, може сприйматися по-різному. Також людський чинник може стати причиною спотворення вторинної інформації учасниками фінансових відносин. Відхилення вторинної інформації від первинної призводить до спотворення нової фінансової інформації що створено на основі хибних даних[4]. Втрати від такого спотворення зазнають всі споживачі вторинної інформації фінансів.

Наприклад, втрати суб'єктів господарювання внаслідок асиметрії:

1. конкурентні переваги;
2. спотворений сегмент ринку;
3. зростання загроз за операційною, фінансовою та інвестиційною діяльностями та загроза надзвичайних подій;
4. збільшення частки інсайдерських операцій на фондовому ринку;
5. зростання інвестиційних ризиків;

6. недоотримання доходів і чистого прибутку;
7. збільшення трансакційних витрат;
8. зростання витрат на зменшення рівня асиметричності;
9. поява прихованих загроз та ризиків;
10. ймовірність вибору неоптимальних рішень;
11. неефективний розподіл ресурсів тощо.

Вважаємо, що із діджиталізацією та подальшим розвитком інформаційного суспільства розрив та асиметрія між первинною і вторинною інформацією у фінансах зменшуватиметься. Уже сьогодні в суспільстві на всіх рівнях зростає потреба у відкритості та загальній доступності інформації фінансів.

Розвиток інформаційної фінансової інфраструктури супроводжується процесом зростання рівня відповідності вторинної інформації первинній, посилюється процес фінансового інформаційного наближення [1].

Інформаційна концепція фінансів складається з таких положень:

1) інформація як властивість фінансів поділяється на інформацію первинну (першоджерело) та вторинну (опрацьовану), яка являється результатом сприйняття людиною первинної інформації;

2) між первинною і вторинною інформацією існують закономірні зв'язки (взаємозалежна);

3) учасники оперують вторинною інформацією, яка, не тотожна їй;

4) розрив між вторинною та первинною інформацією спонукає до невизначеності, що являється причиною виникнення різноманітних ризиків у фінансах. При наближенні вторинної інформації до первинної зменшується невизначеність, а отже, і ризики [3].

З розвитком інформаційного суспільства вдосконалюється фінансова інфраструктура економіки скорочується асиметрія між первинною та вторинною інформацією фінансів. Найбільшої актуальності й розвитку інформаційна підсистема фінансів набуває в Україні на початку XXI століття через дієвий механізм інституту фінансового рахівництва.

### **Список використаних джерел**

1. Львовчкін С., Опарін В., Федосов В. Фінансова інфраструктура ринкової економіки: концептуальні підходи. Економіка України. 2008. №11. С.57-72
2. Рязанова Н.С. Новий погляд на фінансове рахівництво інформаційного суспільства. Бізнес-інформ. 2015. № 4. С. 244–254.
3. Рязанова Н.С., Федосов В.М. Фінансове рахівництво як інституційно-інфраструктурна складова інформаційної економіки. Фінанси України. 2016. №. 3. С. 55–85.
4. Стігліц Дж. Асиметрія інформації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.day.kiev.ua/uk/article/cuspilstvo/asimetriya-informaciyi>.

УДК 336.1:004(477)

**Гладченко О.В.**, к.пед.н., доцент  
*Державний податковий університет*  
**Дідківська К.О.**, здобувачка вищої освіти  
першого (бакалаврського) рівня  
*Державний податковий університет*

### **ЦИФРОВІ ІННОВАЦІЇ У ФІНАНСОВІЙ СФЕРІ УКРАЇНИ**

У сучасному світі цифрові технології активно проникають у різні сфери людського життя, змінюючи підходи до бізнесу, освіти, медицини та, безумовно, фінансів. Фінансова сфера, яка завжди була консервативною та регульованою, зараз переживає період глибоких трансформацій завдяки впровадженню цифрових інновацій.

Проблематика інновацій в банківській сфері є предметом зацікавлення багатьох науковців. Одними із провідних дослідників в цьому напрямку є: І.Т. Балабанов, Б. Бернанк, Е. Дж. Долан, К.Д. Кемпбелл, Р.Дж. Кемпбелл, О.І. Лаврушин, М.В. Личагін, П. Роуз, Дж.Ф. Сінкі, А.М. Тавасієв, Дж. Фіннерт, М. Фрідмен [1, с. 68].

Стартом фінансових інновацій є запровадження банківської картки. Ця важлива інновація радикально перетворила глобальний ринок банківських карткових послуг. Також варто зазначити, що у зв'язку з прийняттям цієї

інновації відбулося зростання орієнтації на клієнта та розповсюдження інформаційно-комунікаційних технологій у сфері банківських послуг [1, с. 69].

Запровадження більш структурованих та надійних продуктів і послуг позитивно відбивається на швидкості проведення транзакцій [2]. Воєнний стан в Україні вплинув на розвиток цифрових технологій. Про це свідчить стратегія розвитку фінансового сектору України до 2025 року. Основними цілями стратегії є: підтримка стійкого економічного розвитку України, забезпечення макроекономічної стабільності та підвищення технологічного рівня і надійності фінансової системи [3].

Ключовими факторами, що стимулюють розвиток фінтеху, є доступність мобільного інтернету та смартфонів, а також зниження довіри населення до традиційних банків та незадоволеність якістю банківських послуг [4, с. 98].

Однією з інновацій у фінансовій сфері став мобільний банкінг. Він являє сучасний метод управління фінансами за допомогою смартфона. Ця технологія дозволяє клієнтам банку виконувати різноманітні операції, від перевірки стану рахунку до здійснення транзакцій, не потребуючи відвідування банківського відділення або використання платіжних терміналів [5].

Одним з чинників, що вплинув на розвиток цифрових технологій став маркетплейс. Маркетплейс являє собою онлайн-платформу, яка надає можливість отримувати інформацію, здійснювати пошук пропозицій та здійснювати купівлю та продаж товарів та послуг віддалено [6, с. 22]. Впровадження маркетплейсів в українському інтернет-просторі відкриває нові можливості для бізнесу, сприяючи росту економіки, стимулюванню конкуренції та покращенню якості обслуговування споживачів. Наразі в Україні найпопулярнішими маркетплейсами є Olx.ua, Shafa.ua [6, с. 22].

2 серпня 2023 року голова Мінцифри М.А. Федоров повідомив про те, що він активно займається формуванням правової бази для регулювання сфери штучного інтелекту [7]. Новим напрямом застосування штучного інтелекту в Україні стала військова справа. М.А. Федоров підкреслив, що штучний інтелект сприяє виявленню переміщень військової техніки та особового складу

противника, знищенню ворожих ракет і покращенню наведення безпілотників на цілі [7].

Важливим кроком реформування фінансової сфери стали P2P платформи. P2P-платформи в Україні є онлайн-платформами, які об'єднують осіб, які шукають позики (позичальників), з тими, хто готовий інвестувати свої гроші (інвесторів), без участі традиційних фінансових посередників, таких як банки. FinHub представляється як «перша в Україні онлайн P2P-платформа». На розробку цього проекту команда витратила 1,5 року, і платформа стартувала в листопаді 2017 року. За даними «Мінфіну», за цей період на сайт зареєструвалося понад 1 000 інвесторів і понад 10 000 позичальників [8].

Цифрові інновації у фінансовій сфері України відкривають нові можливості для клієнтів, підприємств та фінансових установ. Вони спрощують доступ до фінансових послуг, зменшують вартість транзакцій, підвищують швидкість обробки операцій та забезпечують вищий рівень безпеки. Технології, такі як блокчейн, штучний інтелект та цифрові платіжні системи, активно інтегруються в фінансовий сектор, створюючи нові продукти, сервіси та бізнес-моделі.

### **Список використаних джерел**

1. Пантелеєва Н.М. Фінансові інновації в умовах цифровізації економіки: тенденції, виклики та загрози. *Приазовський економічний вісник*. 2017. № 3(03). С. 68–73. URL: [http://www.pev.kpu.zp.ua/journals/2017/3\\_03\\_uk/17.pdf](http://www.pev.kpu.zp.ua/journals/2017/3_03_uk/17.pdf) (дата звернення: 27.03.2024).
2. Сундук Т. Ф., Бабенко-Левада В. Г., Скорба О. А., Чорновол А. О. Щодо розвитку цифрових технологій в фінансовому секторі (український кейс). *Академічні візії*. 2023. № 17. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/253> (дата звернення: 27.03.2024).
3. Стратегія розвитку фінансового сектору України до 2025 року (оновлена у березні 2021 року). URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/strategiya-rozvitku-finansovogo-sektoru-ukrayini-do-2025-roku-7686> (дата звернення: 27.03.2024).
4. Борисюк О., Дацюк-Томчук М. Нові вектори розвитку фінансового ринку України в умовах цифрової економіки. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2019. № 2. С. 95–101. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/16306/3/454-Article.pdf> (дата звернення: 27.03.2024).

5. Цифровізація фінансової сфери: переваги мобільного банкінгу. URL: <https://www.universalbank.com.ua/blog/cifrovizaciya-finansovoyi-sferi-perevagi-mobilnogo-bankingu> (дата звернення: 27.03.2024).

6. Кавун-Мошковська О., Котова М., Нечипорук А. Маркетплейси в Україні: 2022 рік. *Товари і ринки*. 2022. № 3. С. 19–36. URL: <https://journals.knute.edu.ua/commodities-and-markets/article/view/1391/1328> (дата звернення: 27.03.2024).

7. Кузьменко Ю. Дорожню карту регулювання ШІ в Україні розробили в Мінцифри. URL: <https://suspilne.media/culture/589133-doroznu-kartu-reguluvanna-si-v-ukraini-rozrobili-v-mincifri/> (дата звернення: 27.03.2024).

8. Від людини до людини: що відбувається з P2P-кредитуванням в Україні. URL: <https://minfin.com.ua/ua/2018/08/29/34644317/> (дата звернення: 27.03.2024).

УДК 334:336:338

**Замкова І. В.**, д.е.н., професор

*Миколаївський національний аграрний університет*

**Мацьків Г.В.**, к.е.н., доцент

*Львівський національний університет природокористування*

**Райтер Н.І.**, к.е.н., доцент

*Львівський національний університет природокористування*

## **ТЕХНОЛОГІЯ БЛОКЧЕН У ФІНАНСАХ ТА ОБЛІКУ**

Якщо говорити про передові технології у світі та в бізнесі, то останнє слово не лише за цифровою трансформацією бізнес-процесів і застосуванням штучного інтелекту, а й використанням технології блокчейн. Тривалий час про блокчейн говорили лише у контексті криптовалюти, однак сьогодні ця технологія є важливим інструментом для підприємців у різних галузях економіки. Технологія блокчейн реально може змінити підходи до ведення бізнесу, оскільки забезпечує надійність, прозорість та безпеку у транзакціях. Отже, поява блокчейн в світі зумовлена низкою факторів, а саме потребою у підвищенні прозорості та доступності даних, боротьбою із шахрайством та помилками, автоматизацією та оптимізацією бізнес-процесів, потребою у зменшенні витрат на адміністрування і часу для обробки та



підготовки звітності, розвитком нових фінансових інструментів та моделей бізнесу [2].

Суть блокчейну зводиться до децентралізованої системи, яка дозволяє зберігати дані та виконувати транзакції без системи централізованого контролю. Ось ключові аспекти сутності блокчейн:

- децентралізація – відсутність централізованого контролю означає, що дані зберігаються та керуються розподілено по всій мережі вузлів, а не на одному центральному сервері;

- ланцюжок блоків (Blockchain) – це послідовність блоків, кожен з яких містить набір транзакцій, при цьому кожен новий блок містить посилання на попередній блок, утворюючи ланцюжок, який неможливо змінити без зміни всіх попередніх блоків;

- криптографічний захист – криптографічні методи використовуються для забезпечення безпеки та цілісності даних, де кожен блок має унікальний хеш, який обчислюється на основі вмісту блоку, і будь-яка зміна вмісту блоку призведе до зміни його хешу, що легко виявляється;

- консенсус мережі – процес досягнення консенсусу серед учасників мережі щодо правильності транзакцій і оновлень блокчейну, що може включати різні протоколи консенсусу, такі як Proof of Work (доказ роботи), Proof of Stake (доказ власності), і т.д.

- недеklarовані псевдоніми – всі транзакції в мережі блокчейн відбуваються публічно, проте учасники можуть залишати свої транзакції анонімними, що забезпечує приватність та конфіденційність [5].

У різних галузях по всьому світу блокчейн допомагає трансформувати бізнес, оскільки більша довіра призводить до більшої ефективності. Блокчейн робить революцію у наданні фінансових послуг, персональній ідентифікації та інших напрямках. Суб'єкти бізнесу почали активніше проявляти зацікавлення до додатків на базі блокчейну, оскільки вони пропонують унікальний спосіб зберігання та передачі конфіденційної інформації та дозволяють керувати справами без посередників, а це додаткова можливість зробити свій бізнес більш прибутковим та продуктивним.



Наразі існує безліч блокчейн-платформ, які використовуються у фінансовій сфері та обліку для різних цілей. Ось кілька з найбільш відомих і використовуваних:

- Ethereum є однією з найпопулярніших та найбільш широко використовуваних блокчейн-платформ, яка дозволяє розробникам створювати розумні контракти та децентралізовані додатки (DApps), що робить її ідеальною для фінансових послуг, таких як децентралізовані біржі (DEX), кредитні протоколи тощо;

- Hyperledger Fabric – це фреймворк для розробки приватних блокчейн-додатків, який розробляється Linux Foundation і який спеціально спроектований для використання в корпоративному середовищі, з високим рівнем конфіденційності та контролю доступу;

- Ripple є блокчейн-платформою, спрямованою на покращення міжнародних платежів та переказів грошей, яка використовує протокол консенсусу XRP для забезпечення швидкості та ефективності транзакцій;

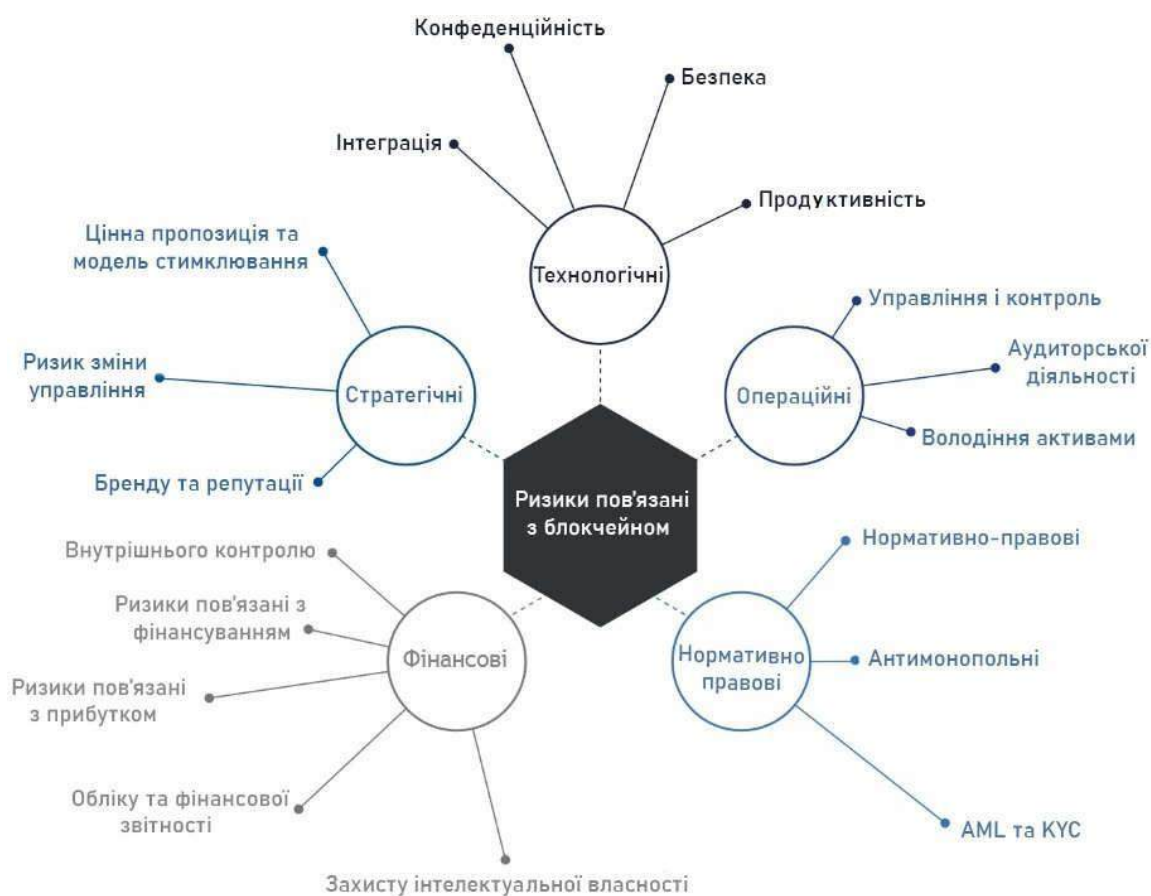
- Stellar – це інша блокчейн-платформа, яка спрямована на полегшення міжнародних грошових переказів та фінансових транзакцій, яка пропонує швидкі та недорогі трансфери коштів, зокрема для осіб, що не мають доступу до традиційних банківських послуг.

- Corda – це інша блокчейн-платформа, розроблена для використання в корпоративній сфері і спеціалізується на управлінні фінансовими даними та обробці договорів між учасниками.

Ці платформи мають різні функціональні можливості та спрямовані на вирішення різних завдань у фінансовій сфері. Вибір платформи залежить від конкретних потреб та вимог бізнесу. При виборі платформи важливо враховувати потреби конкретного підприємства, технічні можливості та готовність до інтеграції з існуючими системами [1].

Незважаючи на те, що блокчейн технології мають значний потенціал у вирішенні багатьох фінансово-економічних питань для різних галузей економіки, на практиці при реалізації таких технологій виникають певні нюанси. Наприклад, технологія вимагає унікального рівня організаційності –

компаніям потрібно погодитись на впровадження нових ресурсозатратних технічних, функціональних та юридичних механізмів. Незважаючи на витрачання 1,7 мільярдів доларів щорічно на блокчейн, багато фінансових компаній не змогли реалізувати вигоди від ранніх інвестицій, і ряд пілотних проектів були закриті. Потенційні ризики, що можуть виникнути при впровадженні технології блокчейн представлені на рис.1



**Рис. 1 Загальні ризики пов'язані з впровадженням блокчейну**

*Джерело: складено авторами на основі дослідження*

Хоча блокчейн може мати багато переваг для фінансів та обліку, однак існують деякі проблеми, з якими може зіткнутися впровадження цієї технології, а саме обмежена масштабність (при великому обсязі транзакцій швидкість обробки може значно знизитися, а вартість проведення транзакцій – зростати), приватність та конфіденційність (відкритість блокчейну може створювати проблеми з конфіденційністю бізнесу, особливо якщо у деяких сферах потрібно

дотримуватися правил щодо захисту персональних даних); відповідність регуляції (відсутність нормативної бази та стандартів регулювання операцій, відображених з використанням блокчейн-технологій); велика кількість енергії (багато блокчейн-мереж, особливо ті, що використовують алгоритм Proof of Work, вимагають великої кількості енергії для майнінгу та підтримки мережі), технічні проблеми (помилки у програмному забезпеченні та недоліки у безпеці можуть призвести до втрати коштів або навіть до втрати даних у блокчейні); витрати на впровадження та підтримку (впровадження блокчейну вимагає великих витрат на технічну підготовку, розробку програмного забезпечення та навчання персоналу). Ці проблеми варто уважно розглянути перед впровадженням блокчейну у систему обліку і фінансів та розробити відповідні стратегії для їх вирішення [3].

Попри беззаперечні переваги й позитивні сторони технології блокчейн, до прийняття кінцевого рішення про її застосування в обліку та фінансах варто підійти з розумною долею скептицизму, зваживши також усі «за» і «проти». Так численні представники бізнес-спільноти переконані, що через складність цієї технології та її зародковий стан, мине ще багато часу, доки ми зможемо усвідомити справжню «силу» блокчейну. Слід також пам'ятати, що для її впровадження доведеться змінити мислення працівників, основні засади організаційної культури на підприємстві, бізнес-процеси, бізнес-моделі, а це потребує часу і додаткових витрат. І, нарешті, відкритість та доступність інформації (фінансова прозорість), передбачена блокчейн-технологією, може негативно вплинути на діяльність підприємства внаслідок розповсюдження конфіденційних даних [4].

Отже, впровадження принципів функціонування технології блокчейн у практику ведення бухгалтерського обліку і фінансів багато вчених на сьогодні вважає доволі перспективним напрямом, який потребує детального вивчення.

### **Список використаних джерел**

1. Даньшина Ю. В., Брітченко І. Г. Переваги, можливості та недоліки технології блокчейн. *Фінансово-кредитний механізм активізації інвестиційного процесу* :

збірник матеріалів III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 10 листопада 2017 р.). Київ : КНЕУ, 2017. С. 106-109.

2. Карчева Г., Лернатович Р., Кавецький В. Використання технології «блокчейн» як фактор підвищення ефективності фінансової сфери. *Банківська справа*. 2017. № 2. С. 110–119.

3. Літошенко А. В. Технологія Blockchain: переваги та неочевидні можливості використання у різних галузях. URL: [http://www.economy.in.ua/pdf/8\\_2017/20.pdf](http://www.economy.in.ua/pdf/8_2017/20.pdf)

4. Мацьків Г., Смірнова І., Малікова А., Пугаченко О., Дубініна, М. Застосування технології блокчейн у бухгалтерському обліку та аудиті: досвід України та Казахстану. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 1(48), 2023. P.180–192.

5. Правдюк Н. Л., Обнявко М. В. Впровадження блокчейну в облікову систему: кроки назустріч. *Ефективна економіка*. 2022. № 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9913>

УДК 338.43:330

**Клейнота О.І.**, викладачка вищої категорії,  
старший викладач економічного відділення,  
*ВСП «Івано-Франківський фаховий коледж ЛНУП»*

## **СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ**

Інновації є ключовим чинником для стимулювання економічного зростання та соціального прогресу.

Інновації, такі як роботизація та автоматизація виробничих процесів, дозволяють підприємствам зменшувати залежність від ручної праці, що часто є витратним та часомірним. Нові технології також можуть покращувати якість продукції шляхом використання точних та ефективних методів виробництва.

Інновації сприяють впровадженню ефективніших процесів у виробництві та обслуговуванні, що дозволяє збільшувати продуктивність та знижувати витрати. Наприклад, використання аналітики даних для оптимізації логістичних та постачальницьких ланцюгів може допомогти уникнути зайвих витрат і підвищити швидкість виконання замовлень.

Завдяки інноваціям підприємства можуть вирізнятися на ринку завдяки новаторським продуктам, послугам чи процесам, що дозволяє їм залучати більше клієнтів та збільшувати свою частку на ринку.

У цілому, інновації сприяють розвитку підприємств та економіки шляхом зростання продуктивності та підвищення конкурентоспроможності, що є ключовими факторами для досягнення успіху у сучасному бізнесі.

Інновації можуть приводити до створення нових ринків та галузей економіки. Впровадження нових технологій може створювати попит на нові товари та послуги, що в свою чергу сприяє зростанню економіки та збільшенню обсягу робочих місць. Наприклад, розвиток інформаційних технологій породжує попит на програмістів, аналітиків даних та інженерів з розробки програмного забезпечення.

Інновації часто відкривають нові галузі економіки, які раніше можливо не існували або були недостатньо розвинуті. Наприклад, з появою інтернету та цифрових технологій з'явилися нові ринки, такі як електронна комерція, соціальні медіа та онлайн-розваги.

Створення нових ринків та робочих місць завдяки інноваціям є ключовим фактором для стимулювання економічного зростання та розвитку сучасного суспільства.

Незважаючи на потенційні переваги інновацій, їх впровадження може також виникати виклики. Наприклад, нові технології можуть призвести до зменшення попиту на робочу силу у деяких галузях, що може призвести до безробіття та соціальних проблем. Також існує ризик соціальної нерівності, якщо користування новими технологіями буде обмежено лише певними верствами суспільства.

Проте ці виклики також відкривають нові можливості. Розвиток інноваційних галузей може створити попит на нові навички та кваліфікації, що збільшить можливості для навчання та розвитку людей. Крім того, за допомогою правильної політики уряд може забезпечити включення всіх верств суспільства у процес інноваційного розвитку, що сприятиме соціальній стабільності та гармонії.

Інноваційна діяльність – діяльність, спрямована на використання та комерціалізацію результатів наукових досліджень і розробок з метою розширення та оновлення номенклатури та підвищення якості виробленої продукції (товарів, послуг).

Інноваційна діяльність, пов'язана з вкладенням капіталу в інноваційну діяльність, називається інноваційною інвестиційною діяльністю

Інноваційна діяльність включає всі види діяльності в рамках інноваційного процесу, такі як:

- Дослідження ринків збуту та пошук нових споживачів
- Знайдіть інформацію про ймовірне конкурентне середовище та споживчі характеристики продукції конкурентів
- Шукайте інноваційні ідеї та рішення
- Шукаємо партнерів для реалізації та фінансування інноваційних проектів

Усі ці види діяльності представляють сферу інноваційної діяльності, тобто сферу діяльності виробників і споживачів інноваційної продукції (робіт, послуг), у тому числі створення та поширення інновацій

Інноваційна інфраструктура включає організації, компанії та асоціації, які охоплюють весь цикл інноваційної діяльності від генерації нових науково-технічних ідей до публікації та реалізації наукоємної продукції

Це сукупність взаємопов'язаних і доповнюючих ONE систем і відповідних організаційних елементів, необхідних і достатніх для ефективного здійснення даного виду діяльності

Прикладами таких елементів інфраструктури є інноваційні центри, інкубатори, технопарки, технополіси, консалтингові та тренінгові компанії

Те, як фінансується та реалізується соціальна політика, безпосередньо впливає на результати.

Нижче наведено кілька прикладів можливих методів фінансування соціальних програм, які безпосередньо залучають бізнес.

В усіх країнах з ринковою економікою формування фондів для реалізації соціальних програм, особливо якщо це програми, що плануються на тривалий



період, відбувається частково за рахунок неподаткових надходжень кошти для фінансування соціальних програм надходять з різних джерел з фондів ЮНЕСКО, незалежних міжнародних фондів благодійності та банків регіонального розвитку за рахунок міжнародного та внутрішнього фінансування.

Що стосується ролі підприємств у формуванні зазначених вище фінансових ресурсів, то безперечно, що фінансові ресурси неодмінно створюються у сфері матеріального виробництва і можуть лише згодом розподілятися та перерозподілятися.

На даний час відмінними умовами гуманізації й інноваційного розвитку соціальної сфери, а конкретніше - соціального сервісу є:

1) інноваційний розвиток матеріального сектора економіки: у промисловості розробка нового медичного обладнання для галузі охорони здоров'я, комп'ютерної техніки для сфері освіти;

2) подолання споживацьких психологічних позицій у свідомості українців і спрямованість на формування активного і здорового способу життя;

3) максимально ефективне використання фінансового забезпечення сфери соціальних послуг;

4) селективний добір інноваційних проектів за критеріями соціально-економічної ефективності.

Перелічені вище характеристики повинні бути враховані в процесі реалізації соціальних реформ як соціальних інновацій.

Особливо актуальна роль соціальних інновацій у сфері охорони здоров'я, де склалася дуже несприятлива ситуація. Сьогодні набула значного поширення платна медицина, але тільки 10-20% населення може собі дозволити оплачувати медичні послуги. На сьогоднішній день смертність в Україні перевищує народжуваність, йде процес омолодження хвороб і старіння населення. У зв'язку із цим головним завданням держави є підвищення рівня і якості життя людини. От чому назріла необхідність розвитку соціально-інноваційної діяльності і створення механізмів підтримки соціальних інновацій.



Значна роль повинна відводитись і такому пріоритету, як забезпечення національної безпеки. Мова йде про проекти, які б забезпечували своєчасне технічне переоснащення Збройних сил, підтримку оборонного потенціалу країни на достатньому рівні. Це проекти, що дозволяють використовувати військово-технічний потенціал для виробництва високотехнологічної цивільної продукції або продукції подвійного призначення, забезпечити правоохоронні органи сучасною технікою, ефективними засобами боротьби зі злочинністю. Зрозуміло, що інвестиційна стратегія цього напрямку може реалізуватися тільки на основі державних замовлень.

Безсумнівно, що в Україні необхідно розширювати розвиток високотехнологічного виробництва та інновацій.

Якісних змін у технологічній структурі економіки можна досягти лише за умови спрямування інвестицій у більш прогресивні технологічні системи, яким сьогодні слід надавати пріоритет.

На нашу думку, основна увага має бути зосереджена на якісних змінах та інноваційних розробках у виробництві аерокосмічної техніки, Інтернету та мобільних супутників, комп'ютерної техніки та програмного забезпечення, високоточних фармацевтичних та медичних виробів, енергетики.

Водночас необхідно інвестувати в технологічний розвиток на основі використання штучного інтелекту, технології переробки та вторинного використання метану та вуглецю, виготовлення надпровідних агрегатів і двигунів, розвиток інноваційних технологій.

Нанорозмірні та біотехнологічні розробки активно розробляються вітчизняними науковцями, але не мають широкого застосування.

До вирішення проблеми активізації інноваційної діяльності в Україні слід підходити системно. Основою інноваційного розвитку України має бути відповідна економічна стратегія та державна політика у цій сфері.

Основними засобами ефективного впровадження інноваційної діяльності в Україні є: Організація спільних інноваційних проектів держави та приватного сектору у сфері виробництва високотехнологічної продукції та послуг, які можуть забезпечити економічний прорив, а також спільного будівництва

об'єктів інфраструктури; спів-праця науковців та підприємств з метою трансферу наукових відкриттів і технологій у реальне виробництво та отримання комерційних результатів від наукової діяльності; збільшення видатків бюджету на освіту та науку; державна підтримка інвестицій бізнес-сектору в інновації на основі прийняття законодавчих актів, які стимулювали би інноваційну діяльність суб'єктів господарювання, забезпечували мінімальне втручання у їхню діяльність та формували сприятливий інвестиційний клімат в Україні.

Висновок. Соціально-економічний вимір інноваційного розвитку економіки - це складна взаємодія між технологічними інноваціями та їх впливом на соціальні процеси й економічні відносини. Інновації мають потенціал трансформувати економіку, змінювати спосіб життя людей та сприяти загальному добробуту суспільства.

В економічній сфері інновації можуть підвищити продуктивність, оптимізувати виробничі процеси, створити нові ринки і робочі місця та змінити структуру економіки відповідно до сучасних вимог і потреб. Інноваційний розвиток також може сприяти підвищенню міжнародної конкурентоспроможності країни та змінювати економічні відносини як на мікро-, так і на макрорівні.

У соціальній сфері інновації можуть впливати на зміни у сфері зайнятості, вимагаючи від працівників нових навичок і кваліфікацій та створюючи нові можливості для освіти і розвитку людських ресурсів. Однак важливо також враховувати можливі негативні соціальні наслідки автоматизації, такі як втрата робочих місць і ризик виникнення нових нерівностей та ізоляції.

Для того, щоб реалізувати весь потенціал інноваційного розвитку, необхідно активно вирішувати соціальні виклики, забезпечити доступність інновацій для всіх верств суспільства, включаючи вразливі групи, та забезпечити економічну інклюзію. Важливо також створити регуляторні механізми, які б забезпечували економічну стабільність та соціальну справедливість в умовах стрімких інновацій.

Таким чином, інноваційний економічний розвиток є важливим елементом забезпечення сталого економічного та соціального зростання суспільства, але різні соціальні та економічні виклики, які виникають у процесі його реалізації, потребують ретельного розгляду та вирішення.

### **Список використаних джерел**

1. Потоцький, А. (2020). Сучасні тенденції інноваційного розвитку економіки: соціально-економічний аналіз. Економіка та управління.
2. Іванова, О. (2019). Вплив інноваційного розвитку на соціально-економічні процеси в Україні. Економічний вісник університету..
3. Козлова, Л. (2022). Стратегії інноваційного розвитку економіки: виклики та можливості для соціально-економічного зростання. Економічний аналіз.
4. Чернишов, П. (2021). Соціальні наслідки інноваційного розвитку економіки: теоретичний аналіз та практичні висновки. Соціально-економічні проблеми сучасного світу.

УДК 657.1

**Кундря-Висоцька О. П.**, професор, к.е.н.

**Ткачук І. К.**, здобувачка вищої освіти  
першого (бакалаврського) рівня

*Львівський національний університет імені Івана Франка*

## **ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ В СУЧАСНОМУ ОБЛІКОВОМУ СУПРОВОДІ ФІНАНСОВО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА**

Динамічні зміни, пов'язані із впливом низки зовнішніх факторів, а власне, розгортанням повномасштабної війни на теренах України, посиленням глобальної інфляції, боротьби із наслідками «COVID-19, де здобуття тріумфу зосереджене на імплементації постійних інновацій та дотриманні інформаційної достовірності, програмний супровід для управління бізнесу, а саме - ведення бухгалтерського обліку, трансформується з набору кодових значень у відповідний інструментарій задля забезпечення стабільності ведення справ підприємства та його подальшого зростання.

Для більш детального висвітлення варто ввести термінологію ключового компонента. Отож, бухгалтерське програмне забезпечення - це певний механізм, який підприємства використовують для оптимізації та автоматизації фінансових процесів, що простежується в записі та відстеженні фінансових операцій, керуванні рахунками та створенні звітів.

Зазначимо, що сучасне програмне забезпечення для бухгалтерського обліку охоплює низку функцій, зокрема щодо ведення фінансового обліку за усіма топологічними ділянками з модулем звітності, бюджетування, аналізу та інших інструментів, що, без сумніву, оптимізує строки опрацювання, та, відповідно, продукування результативної управлінської інформації.

Застосування сучасних цифрових технологій обліку і оподаткування є вкрай важливою передумовою одержання у будь-який час управлінською ланкою підприємства повної та своєчасної обліково-аналітичної інформації, оптимізації витрат на людські ресурси, забезпечення оперативної обробки типових облікових операцій. Зазначимо, що основні переваги застосування інновацій також включають підвищену ефективність фінансового менеджменту, підвищену достовірність результативної інформації облікової системи, спрощену підготовку податків і покращену видимість фінансового стану бізнесу.

Таким чином, з допомогою використання ефективного програмного забезпечення у щоденній практиці управління фінансово-господарською діяльністю підприємства, можна досягти певних покращень, що імплементується у низку переваг (Таблиця 1).

Слід відмітити, що ринок бухгалтерського програмного забезпечення в Україні представлений як вітчизняними, так і зарубіжними програмними продуктами. Переважна частка діючих організацій надають перевагу, все ж, вітчизняним програмним продуктам. А все тому, що вони більш пристосовані до вимог законодавства й економічних особливостей України, а також вартість придбання й обслуговування їх доступніша ніж зарубіжних.

**Переваги використання електронних систем**

<b>Перевага</b>	<b>Опис переваги</b>
Оптимізація фінансів	автоматизований запис та відстеження фінансових операцій, керування рахунками та створення звітів
Автоматизація рутинних завдань	спрямування часу на завдання вищого рівня стратегічності
Підвищення достовірності	мінімізація ризику виникнення помилок та підвищення якості звіту
Вищий рівень контролю	більш прозоре розміщення даних
Заощадження коштів	зниження витрат на обслуговування за контролем фінансового процесу
Інтеграція з іншими системами	об'єднання бухгалтерського обліку з CRM, ERP
Підвищення рівню безпеки даних	відносно більший захист фінансових даних від шахрайства та кібератак

Актуальність та необхідність адаптування до сучасних інноваційних проявів можна підкреслити, використавши дані дослідження, а саме те, що 70% компаній повідомили про високу рентабельність інвестицій після додавання автоматизації в обліковий процес. Навряд чи автоматизація як тренд є новаторською новиною. Є небагато галузей і секторів, які не відчують більшої автоматизації. Проте, індустрія програмного забезпечення для бухгалтерського обліку дивиться на це незвичайно, і в такий спосіб, який допомагає більшості учасників [1].

Зазначимо, що ще донедавна найпоширенішою програмою автоматизації була «1С:Бухгалтерія», проте з початком повномасштабного вторгнення її визнано та віднесено до складу заборонених продуктів, оскільки її функціонування ґрунтоване на базі програмного забезпечення РФ.

Як наслідок, певний проміжок часу простежувалась тимчасова нестабільність, базована на пошуку альтернатив, які б повністю забезпечили безперебійність функціонування сталої системи та надали варіант найбільш оптимального переходу, мінімізуючи ризики, включаючи масив можливих витрат.

Загалом, до вибору спеціалізованої облікової комп'ютерної програми українські підприємства підійшли доволі зважено, проаналізувавши вибірку,

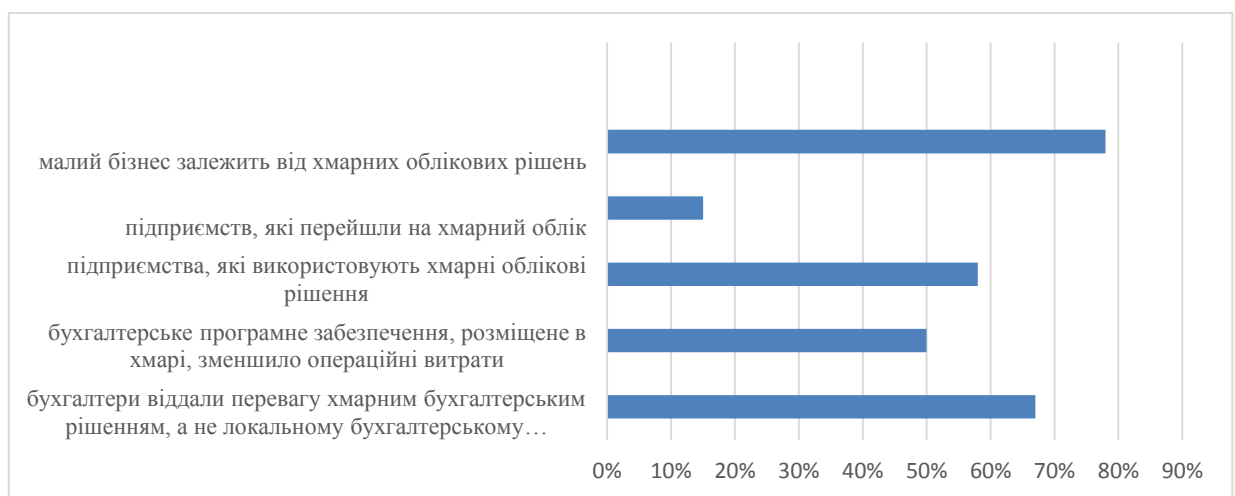
представлену на ринку даних послуг. Адже, коректно обраний провідний інструментарій автоматизації та програмного забезпечення обліку дозволяє у доволі короткі строки адаптувати функціонування облікової системи до чинних правових норм та до потреб користувачів.

На даний момент провідними альтернативами, які вже полонили український ринок є: «BAS Бухгалтерія», «М.Е.Doc», «Тria», «OpenERP», «Бухгалтерія А5», «Bookkeeper», «GrossBee XXI», «Дебет Плюс», «Openbravo».

До того ж, функціонал українських систем жодним чином не поступається такому «вкорінілому продукту», як «1С:Бухгалтерія», а, в свою чергу, поєднує в собі більш об'ємні елементи.

На прикладі програми «BAS Бухгалтерія», виокремимо можливості, що представлені в наступних аспектах: Додаткові модулі BAS; Клієнтські та серверні ліцензії BAS; Галузеві рішення BAS; Рішення для корпоративного ринку; Рішення для масового ринку; BAS в хмарі.

Доречним є виокремлення ще декількох важливих аргументів щодо ролі бухгалтерського програмного забезпечення у контексті міжнародних зв'язків та взаєморозрахунків. Так, за підсумками опитування було представлено дослідження, яке дає можливість досягнути масштаби використання в операційній діяльності інновацій [1].(Рис.1)



**Рис.1. Роль програмного забезпечення**

*Джерело: сформовано автором на основі дослідження*

Отже, на ринку представлена широка вибірка цифрових систем, що спеціалізуються на управлінні підприємством та веденні бухгалтерського обліку фінансово-господарської діяльності. Кожен із продуктів містить у своєму функціоналі модулі, базовані на неабиякому досвіді та технічно-методичних можливостях, що ефективно допоможуть забезпечити підприємству фінансово-економічне зростання.

#### **Список використаних джерел**

1. Статистика ПЗ бухгалтерії за 2022 рік. URL: [Accounting Software Statistics for 2022 \(trustradius.com\)](https://www.trustradius.com/uk/industry-statistics/accounting-software-statistics-2022)

УДК 004.9:005.334

**Кушнір О.В.**, здобувачка вищої освіти  
першого (бакалаврського) рівня

*Київський столичний університет імені Бориса Грінченка*

### **ВПЛИВ ІНСТРУМЕНТІВ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ НА УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ**

Автоматизація процесів аналізу та прогнозування ризиків включає в себе використання різноманітних інструментів та технологій для ідентифікації, оцінки, моніторингу та управління ризиками в організації або проекті. На першому етапі, автоматизовані засоби використовуються для виявлення потенційних загроз і можливостей, використовуючи аналіз історичних даних та методи статистичного аналізу. Після ідентифікації ризиків, використання автоматизованих алгоритмів дозволяє оцінити їх важливість та ймовірність виникнення. Третій етап полягає у постійному моніторингу ризиків у реальному часі за допомогою автоматизованих систем збору та аналізу даних. На наступному етапі, автоматизація допомагає у прийнятті рішень щодо управління ризиками, визначенні стратегій мінімізації ризиків та впровадженні необхідних заходів. Нарешті, використання автоматизованих засобів звітності



та аналізу ефективності дозволяє генерувати звіти про ризики, оцінювати ефективність управління ризиками та ідентифікувати можливості для подальшого вдосконалення процесів. Автоматизація цих процесів сприяє підвищенню ефективності та точності аналізу та управління ризиками, зменшенню витрат часу та ресурсів, а також покращенню реагування на зміни в бізнес-середовищі.

Використання штучного інтелекту та аналітичних алгоритмів для ідентифікації потенційних загроз є ключовим етапом в сучасному управлінні ризиками, особливо в умовах постійної зміни технологій та бізнес-середовища. Ці технології дозволяють автоматизувати та покращити процес виявлення загроз шляхом аналізу великих обсягів даних, що надходять з різних джерел. ШІ може використовувати різні методи, такі як машинне навчання, нейронні мережі, техніки обробки природної мови тощо, для обробки цих даних і виявлення патернів, які вказують на потенційні загрози. Наприклад, у сфері кібербезпеки, алгоритми можуть аналізувати мережевий трафік та системні журнали для виявлення незвичних або підозрілих активностей, що можуть свідчити про атаку або порушення безпеки. У фінансовому секторі, аналітика може використовувати алгоритми для виявлення аномальних фінансових операцій, які можуть бути пов'язані з шахрайством або іншими видами фінансових ризиків.

Крім того, використання штучного інтелекту дозволяє виявляти не тільки відомі ризики, але й нові, раніше невідомі загрози, що може бути особливо важливим у сферах, де ризики постійно змінюються. ШІ також може працювати в реальному часі, що дозволяє організаціям реагувати на загрози миттєво та запобігати їхньому наслідку. Загалом, використання штучного інтелекту та аналітичних алгоритмів для ідентифікації ризиків допомагає підвищити ефективність управління ризиками, зменшити ймовірність виникнення негативних наслідків та підвищити загальну безпеку та стійкість бізнесу чи організації.

Розробка і впровадження цифрових інструментів для моніторингу ринкових умов та швидкої реакції на зміни є стратегічно важливою для бізнесу

в умовах постійно змінюючогося економічного середовища. Ці інструменти можуть включати різноманітні програмні засоби, веб-системи, аналітичні платформи та мобільні додатки, спеціально розроблені для збору, аналізу та візуалізації даних про ринок. Вони дозволяють підприємствам в реальному часі відстежувати ключові показники, такі як ціни на товари або послуги, попит споживачів, дії конкурентів, тенденції у споживчому поведінці тощо. Завдяки цифровим інструментам, компанії можуть оперативно реагувати на зміни у ринкових умовах, приймаючи швидкі та обгрунтовані рішення щодо ціноутворення, маркетингових стратегій, запасів товарів чи послуг, а також розробки нових продуктів чи послуг. Крім того, ці інструменти можуть використовувати штучний інтелект для прогнозування майбутніх тенденцій на ринку на основі аналізу історичних даних та виявлення закономірностей. Загалом, розробка та впровадження цифрових інструментів для моніторингу ринкових умов дозволяє підприємствам бути більш гнучкими та конкурентоспроможними в умовах швидкозмінюючогося бізнес-середовища, що сприяє збільшенню їхньої ефективності та успішності.

### **Список використаних джерел**

1. <https://mind.ua/openmind/20245729-vidkriti-mozhливosti-yak-rozvivaetsya-ukrayinskij-finteh>
2. [https://financial.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/02/NP\\_Didzhitalizatsiia-u-finansakh\\_Nazarkevych.pdf](https://financial.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/02/NP_Didzhitalizatsiia-u-finansakh_Nazarkevych.pdf)
3. <http://www.spilnota.net.ua/ru/article/id-3758/>
4. [https://www.researchgate.net/publication/379494510\\_Vpliv\\_didzitalizacii\\_na\\_nagromadzenna\\_socialnogo\\_kapitalu\\_ekonomiki](https://www.researchgate.net/publication/379494510_Vpliv_didzitalizacii_na_nagromadzenna_socialnogo_kapitalu_ekonomiki)

УДК 004.9

**Панчук А.В.**, здобувачка вищої освіти  
першого (бакалаврського) рівня  
*Державний податковий університет*  
**Ратушняк Т.В.**, к.фіз-мат.н., доцент  
*Державний податковий університет*

## **ТЕХНОЛОГІЯ «БЛОКЧЕЙН» В РОБОТІ БАНКІВСЬКИХ УСТАНОВ УКРАЇНИ**

Використання технології блокчейн у роботі банківських установ України є одним з перспективних напрямків розвитку фінансового сектору. Блокчейн, здатний забезпечити безпеку, прозорість та ефективність у фінансових операціях, стає ключовим інструментом для банків у покращенні послуг для клієнтів та оптимізації внутрішніх процесів.

У сфері дослідження технології блокчейн багато науковців відзначаються своїми внесками. Розробкою даної проблематики активно займаються В. Бутерін, Г. Вуд, Д. Тапскотт, А. Антонопулос, Н. Сабо. У світі багато університетів і дослідницьких центрів також активно досліджують технологію блокчейн. Наприклад, Массачусетський технологічний інститут (MIT), Швейцарський федеральний інститут технологій (ETH Zurich), та багато інших. Крім того, приватні дослідницькі компанії, такі як IBM, Microsoft, та ConsenSys, також мають великий внесок у розвиток технології блокчейн. Розробкою даного питання займаються також і вітчизняні університети, а саме Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Національний технічний університет України "КПІ".

Детальніше розглянемо поняття «блокчейн», його основні функції та переваги.

Блокчейн – це децентралізована розподілена база даних, яка постійно зростає та зберігається на комп'ютерах учасників мережі. Її часто називають "розподіленим реєстром" або "цифровою книгою обліку".

До переваг технології блокчейн можна віднести:

1. Децентралізацію: Блокчейн не контролюється жодною однією особою чи організацією, що робить його стійким до маніпуляцій та шахрайства.
2. Прозорість: Усі транзакції в блокчейні є загальнодоступними та можуть бути перевірені будь-ким.
3. Незмінність: Записи в блокчейні неможливо змінити або видалити, що робить його надійним джерелом інформації.
4. Безпеку: Блокчейн захищений криптографією, що робить його стійким до хакерських атак.
5. Ефективність: Блокчейн може автоматизувати багато рутинних процесів, що може призвести до значного зниження витрат та підвищення ефективності.

До основних функцій блокчейну належать:

- Зберігання даних: Блокчейн може зберігати будь-які типи даних, включаючи транзакції, договори, ідентифікаційну інформацію та багато іншого.
- Запис транзакцій: Блокчейн може записувати транзакції в безпечний та прозорий спосіб.
- Виконання контрактів: Блокчейн може використовуватися для виконання смарт-контрактів, які є самовиконуваними угодами між двома або більше сторонами.
- Управління ланцюгами постачання: Блокчейн може використовуватися для відстеження товарів та вантажів у ланцюгах постачання.

Блокчейн має потенціал революціонізувати багато галузей, включаючи фінанси, охорону здоров'я, логістику та урядові послуги.

Використання технології блокчейн є досить популярним станом на сьогодні, а саме він широко використовується в таких сферах як:

1. Криптовалюта: Блокчейн є основою для таких криптовалют, як Bitcoin та Ethereum.
2. Міжнародні перекази: Блокчейн може використовуватися для здійснення швидких та дешевих міжнародних переказів коштів.

3. Торгівля цінними паперами: Блокчейн може використовуватися для спрощення та прискорення торгівлі цінними паперами.

4. Управління ланцюгами постачання: Блокчейн може використовуватися для відстеження товарів та вантажів у ланцюгах постачання.

Важливо зазначити, що технологія блокчейн все ще перебуває на ранній стадії розвитку. Існує ряд проблем, які необхідно вирішити, перш ніж вона зможе бути широко впроваджена. До цих проблем можемо віднести:

- Масштабованість: Блокчейн-мережі можуть бути повільними та дорогими при обробці великої кількості транзакцій.

- Регулювання: Не існує чіткої нормативно-правової бази для використання блокчейну в багатьох галузях.

- Безпека: Існують ризики, пов'язані з безпекою блокчейн-систем, такі як хакерські атаки та втрата ключів.

Незважаючи на проблеми технологія блокчейн знаходить своє застосування широко по всьому світові. Технологія блокчейн набуває все більшої популярності у всьому світі, і її використовують у різних галузях. Звернемо увагу на міжнародну практику застосування блокчейн у різних сферах:

У сфері фінансів:

Міжнародні перекази: Блокчейн може використовуватися для здійснення швидких, дешевих та прозорих міжнародних переказів коштів. Прикладами компаній, які використовують блокчейн для міжнародних переказів, є Ripple, MoneyGram та Western Union.

Торгівля цінними паперами: Блокчейн може використовуватися для спрощення та прискорення торгівлі цінними паперами. Деякі біржі, такі як Nasdaq та NYSE, досліджують можливість використання блокчейну для торгівлі акціями та іншими цінними паперами.

У сфері управління ланцюгами постачання:

Блокчейн може використовуватися для відстеження товарів та вантажів у ланцюгах постачання. Це може допомогти покращити прозорість, ефективність та безпеку ланцюгів постачання. Деякі компанії, які використовують блокчейн

для управління ланцюгами постачання, включають IBM, Maersk та Walmart. Блокчейн може використовуватися для спрощення логістичних процесів, таких як планування маршрутів, відстеження вантажів та митне оформлення. Деякі логістичні компанії, які використовують блокчейн, включають DHL, FedEx та UPS.

У сфері охорони здоров'я:

Блокчейн може використовуватися для зберігання медичних даних пацієнтів у безпечному та надійному способі. Це може допомогти покращити доступ до медичних даних та сприяти співпраці між медичними працівниками. Деякі компанії, які використовують блокчейн для охорони здоров'я, включають Guardtime Health, IBM Watson Health та BurstIQ. Блокчейн може використовуватися для відстеження ліків у ланцюгах постачання та боротьби з фальсифікацією ліків. Деякі фармацевтичні компанії, які використовують блокчейн, включають Pfizer, Merck та GlaxoSmithKline.

У сфері надання урядових послуг:

Електронні голосування: Деякі країни досліджують можливість використання блокчейну для проведення безпечних та прозорих електронних голосувань. Прикладом країни, яка досліджує електронні голосування на основі блокчейну, є Естонія. Блокчейн може використовуватися для створення безпечних та надійних цифрових ідентифікаційних документів. Деякі країни, такі як Грузія та ОАЕ, вже розробили програми цифрової ідентифікації на основі блокчейну.

Технологія блокчейн набуває все більшої популярності в банківській сфері по всьому світу. Ось кілька прикладів того, як банки в різних країнах використовують цю технологію:

Європа: Європейський центральний банк (ЄЦБ) досліджує можливість використання блокчейну для розрахунків та випуску цифрових валют. Швейцарський банк UBS використовує блокчейн для спрощення транскордонних платежів. Німецький банк Deutsche Bank використовує блокчейн для торгівлі цінними паперами.

Північна Америка: Банк Канади досліджує можливість використання блокчейну для випуску цифрової валюти центрального банку (CBDC). Американський банк JPMorgan Chase використовує блокчейн для торгівлі деривативами. Фінансовий гігант IBM використовує блокчейн для створення децентралізованої мережі для торгівлі цінними паперами.

Азія: Народний банк Китаю досліджує можливість використання блокчейну для випуску цифрового юаня. Японський банк MUFG використовує блокчейн для спрощення міжнародних переказів. Сінгапурський банк DBS використовує блокчейн для торгівлі активами.

Південна Америка: Центральний банк Бразилії досліджує можливість використання блокчейну для випуску цифрового реала. Аргентинський банк Banco Santander Rio de la Plata використовує блокчейн для торгівлі цінними паперами. Бразильський банк Itaú Unibanco використовує блокчейн для спрощення ланцюгів постачання.

Технологія блокчейн має потенціал революціонізувати багато галузей в Україні, але для її успішної імплементації необхідно подолати ряд проблем. Ось кілька рекомендацій, які можуть допомогти Україні впровадити блокчейн:

Створення сприятливого регуляторного середовища: Уряд України повинен розробити чітку та сприятливу нормативно-правову базу для використання блокчейну. Це допоможе стимулювати інновації та інвестиції в цю технологію. Необхідно також визначити чіткі правила та норми щодо використання блокчейну в різних галузях, таких як фінанси, охорона здоров'я та логістика. Важливо забезпечити захист прав споживачів та запобігти шахрайству та відмиванню коштів.

Підвищення рівня обізнаності та освіти: Уряд та приватний сектор повинні співпрацювати, щоб підвищити рівень обізнаності про блокчейн та його потенційні переваги серед населення України. Необхідно організувати навчальні програми та семінари, щоб допомогти людям зрозуміти, як працює блокчейн та як він може бути використаний. Також важливо створити ресурси, які допоможуть людям дізнатися про різні блокчейн-проекти, які розробляються в Україні.



Сприяння інноваціям та співпраці: Уряд повинен стимулювати інновації в сфері блокчейну, надаючи гранти та інші форми підтримки дослідникам та розробникам. Необхідно також сприяти співпраці між українськими компаніями та університетами для розробки нових блокчейн-рішень. Важливо створити екосистему блокчейну, яка буде сприятливою для розвитку нових продуктів та послуг.

Забезпечення кібербезпеки: Уряд та приватний сектор повинні співпрацювати, щоб забезпечити кібербезпеку блокчейн-систем. Необхідно розробити стандарти та протоколи безпеки для блокчейн-мереж. Важливо провести навчання з кібербезпеки для людей, які працюють з блокчейн-технологією.

Використання блокчейну для вирішення конкретних проблем: Уряд України повинен розглянути можливість використання блокчейну для вирішення конкретних проблем, з якими стикається країна, таких як корупція, шахрайство та неефективність бюрократії. Необхідно розробити та впровадити блокчейн-рішення, які можуть допомогти покращити життя українців. Важливо продемонструвати успішні приклади використання блокчейну, щоб стимулювати ширше впровадження цієї технології.

Отже, впровадження блокчейну в Україні може мати значний позитивний вплив на економіку та суспільство країни. Дотримуючись цих рекомендацій, Україна може стати лідером у впровадженні блокчейну та отримати значні конкурентні переваги.

### **Список використаних джерел**

1. Employing advanced technologies to transform finance // KPMG Global Insights Pulse Survey Report. – Cambridge : KPMG International Cooperative. 2018. 17 p.
2. Яровенко Г. М., Ковач В. О. Перспективи застосування технології блокчейн у системах забезпечення кібербезпеки банків // Підприємництво та інновації. 2020. № 12. С. 206–214.

УДК 004.8: 336.7

**Помінчук Я. В.**, здобувач вищої освіти  
першого (бакалаврського) рівня  
*Державний податковий університет*  
**Погореловська І. Д.**, к.е.н., доцент  
*Державний податковий університет*

## **РОЛЬ ЧАТ-БОТІВ У ФІНАНСОВОМУ СЕКТОРІ**

Чат-боти стали невід'ємною частиною багатьох галузей, зокрема фінансової. Банки та фінансові установи використовують їх, щоб покращити обслуговування клієнтів, завдяки прогресу в штучному інтелекті (ШІ) та обробці природної мови (NLP).

Чат-боти - це комп'ютерні програми, які розроблені для автоматизації взаємодії з користувачами через чатові інтерфейси. Вони можуть бути використані для виконання різних завдань, включаючи обробку запитів, надання інформації, виконання функцій та багато іншого. Чат-боти можуть працювати в різних чат-платформах, таких як месенджери, веб-сайти, соціальні мережі і навіть в мобільних додатках[3].

Майже 60% американців очікують, що до 2025 року будуть користуватися роботами-консультантами. Опитування 1000 американських споживачів, проведене компанією Charles Schwab, показало, що американці більш схильні автоматизувати свої повсякденні фінансові справи, ніж інші повсякденні дії. Приблизно чверть опитаних заявили, що скоріше автоматизують свої повсякденні фінансові справи, ніж покладатимуться на технології, щоб замовити їжу (22%), знайти побачення (18%), діагностувати незначні проблеми зі здоров'ям (13%) або керувати автомобілем (11%). Відповідаючи на запитання, які останні інновації чи технології, найімовірніше, визначатимуть майбутнє фінансів, американці вважають, що найбільший вплив матимуть роботизовані консультанти. Майже половина (45%) вважають, що

роботизовані консультанти матимуть найбільший вплив на майбутнє фінансів, порівняно з:

- Криптовалютою (29%)
- Штучним інтелектом (28%)
- Великими даними (21%)
- Віртуальною реальністю (12%)[1].

Чат-боти сьогодні стали настільки звичним інструментом, що важко уявити бізнес, який би їх не використовував або не планував їх впровадити.

Застосування ШІ чат-боту у фінансовому секторі може відрізнитися залежно від ситуації. Завдяки машинному навчанню чат-боти можуть вчитися на власному досвіді та ефективніше обробляти заявки в службу підтримки. Кожна фінансова установа чи банк може визначити, якими сферами потрібно керувати за допомогою чат-ботів, а якими – за допомогою реального персоналу, виходячи зі своїх конкретних потреб. Таким чином, можна виділити кілька різних чат-ботів, які можуть принести користь фінансовому сектору:

- Віртуальний агент

Чат-бот віртуального агента являє собою найповніший чат-бот ШІ, який можна знайти у фінансовому секторі. Його роль полягає в тому, щоб клієнт відчував, ніби він розмовляє з реальною людиною. Цей рівень складності вимагає більше часу для налаштування, але він може суттєво окупитися для фінансової установи. Чат-боти віртуального агента можуть імітувати людський інтелект, управляти більш всебічним діалогом, а також користуватися даними із записів системи безпеки, щоб допомогти швидко розв'язувати проблему зі зверненнями в службу підтримки.

- Віртуальний помічник

Другий найбільш інтелектуальний тип чат-ботів - це віртуальний помічник. Відповідно до своєї назви, віртуальний помічник чат-бота може «допомагати» клієнтам у вирішенні проблем та розв'язання таких питань, як забуті паролі чи перевірки банківських рахунків.

- Чат-бот для найбільш поширених запитань (FAQ)

Третім та найбільш основним типом чат-ботів для фінансових цілей є чат-бот, призначений для найбільш поширених запитань (FAQ). FAQ - це набір найбільш поширених запитань, які клієнти задають агенту підтримки. Питання щодо посилань, які потрібно відвідати, як змінити пароль чи де знаходиться найближчий банк, вважаються відповідними для FAQ [2].

Окрім вищезазначених переваг, чат-боти також пропонують фінансовим установам значну економію часу та ресурсів. Вони дозволяють здійснювати автоматизоване обслуговування клієнтів 24/7, без необхідності постійної присутності людського персоналу. Завдяки цьому банки та інші фінансові компанії можуть скоротити операційні витрати та перерозподілити ресурси на інші важливі завдання.

Чат-боти можуть також використовуватися для підвищення безпеки у фінансових операціях. Вони можуть застосовувати різні механізми аутентифікації для підтвердження особи клієнта, забезпечуючи безпечний доступ до фінансових даних та захищаючи їх від несанкціонованого доступу.

Також важливим аспектом використання чат-ботів у фінансовій сфері є їх здатність навчатися та вдосконалюватися з часом. Завдяки технології машинного навчання, чат-боти можуть аналізувати взаємодію з клієнтами та адаптувати свої відповіді, стаючи все більш ефективними у вирішенні питань та запитів.

### **Список використаних джерел**

1. Forget Food Delivery: Consumers More Hungry to Automate Their Finances Than Any Other Daily Task. URL: <https://www.aboutschwab.com/consumer-digital-demands-survey-2018>
2. Важливість чат-ботів для банківського сектору. URL: <https://brainberry.ua/uk/newsroom/blog/the-importance-of-chatbots-for-banking-sector>
3. Чат-бот. Визначення та застосування. URL: [https://kebeta.site/article/chatbot\\_viznachennya\\_ta\\_zastosuvannya](https://kebeta.site/article/chatbot_viznachennya_ta_zastosuvannya)

УДК 004.82:336.71

**Татьянін Н.Е.**, здобувач вищої освіти  
першого (бакалаврського) рівня  
*Державний податковий університет*  
**Редич О.В.**, к.е.н, доцент  
*Державний податковий університет*

## **ВИКОРИСТАННЯ ВЕЛИКИХ ДАНИХ ДЛЯ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВОЇ СФЕРИ**

Фінансова галузь переживає значну цифрову трансформацію, зумовлену необхідністю підвищення ефективності, покращення клієнтського обслуговування та покращення операційної стійкості. Тому діджиталізація має важливе значення для фінансових установ, які хочуть досягти успіху в майбутньому.

Від передових технологій, таких як штучний інтелект та аналіз великих даних, до стратегічних підходів з кібербезпеки, конфіденційності даних та управління екосистемою, фінансові установи використовують різні інструменти для впровадження інновацій та підвищення ефективності операційної діяльності. Вибір найкращої стратегії та правильних технологічних інструментів є важливими першими кроками на шляху до діджиталізації фінансових послуг. Зокрема фінансові установи виробляють і отримують більше даних, ніж будь-коли раніше, і їм потрібні відповідні інструменти для їх оцінки [1]. Щоб трансформувати свою діяльність, надавати персоналізовані послуги та досягти сталого зростання в постійно мінливому цифровому середовищі, організації, що надають фінансові послуги, можуть застосовувати різні стратегії [6].

Зокрема сьогодні банківська галузь трансформується під впливом великих даних. Одним із основних напрямків цієї трансформації є використання аналітичних інструментів на основі штучного інтелекту, машинного навчання та алгоритмів глибокого навчання. Ці інструменти

дозволяють фінансовим установам ефективно аналізувати великі обсяги даних, виявляти тенденції, прогнозувати ризики та приймати обґрунтовані рішення.

Великі дані - це складний та об'ємний набір інформації, що складається зі структурованих, неструктурованих та напівструктурованих наборів даних, якими складно керувати за допомогою традиційних інструментів обробки даних. Вони потребують додаткової інфраструктури для управління, аналізу та перетворення на інсайти. Основні характеристики великих даних включають обсяг (велика кількість даних), швидкість (швидкість збільшення або зміни даних), різноманітність (типів даних і джерел їхнього походження) та достовірність (необхідність впевненості у точності даних) [9].

Концепція великих даних існує вже багато років; більшість організацій зараз розуміють, що якщо вони збирають усі дані, які надходять у їхній бізнес (потенційно в режимі реального часу), вони можуть застосовувати аналітику та отримувати від неї значну користь. Це особливо актуально при використанні складних технологій, таких як штучний інтелект [2].

Згідно зі звітом SNS Telecom & IT, технології великих даних відіграють ключову роль у створенні та успіху інноваційних стартапів у сфері FinTech (фінансових технологій), особливо в секторах онлайн-кредитування, альтернативного страхування та грошових переказів. Переваги великих даних у фінансовій індустрії є суттєвими - від зменшення ризиків та покращення процесу прийняття рішень до оптимізації операцій. Серед основних переваг використання великих даних для розвитку фінансової сфери слід виокремити:

#### 1. Покращення процесу прийняття рішень

Великі дані у фінансах можуть значно покращити процес прийняття рішень, надаючи цінну інформацію про ринкові тенденції та поведінку клієнтів, що дозволяє прогнозувати майбутні результати. Інструменти аналізу великих даних можуть витягувати та обробляти величезну кількість даних з різних джерел, включаючи ринкові дані, транзакції клієнтів, новини, соціальні мережі та інші джерела. Такий аналіз дає компаніям всебічне розуміння прихованих тенденцій і закономірностей, допомагаючи їм приймати більш обґрунтовані рішення.

## 2. Зменшення витрат

Великі дані можуть автоматизувати деякі ручні завдання, такі як перевірка відповідності, виявлення шахрайства та управління ризиками. Компанії також можуть використовувати аналітику великих даних для підвищення ефективності в різних сферах, таких як обслуговування клієнтів, управління ризиками та маркетинг. Крім того, великі дані можуть допомогти бізнесу зменшити витрати. Наприклад, фінансова установа може використовувати великі дані, щоб виявити збиткові ділянки бізнесу і зосередитися на тих, які приносять більше доходу і прибутку.

## 3. Покращення клієнтського досвіду

Вподобання та потреби клієнтів швидко змінюються в епоху цифрової трансформації. Великі дані відіграють вирішальну роль у покращенні обслуговування, надаючи інформацію, яка дозволяє бізнесу краще розуміти своїх клієнтів, взаємодіяти з ними та задовольняти їхні потреби.

Фінансові установи можуть пропонувати індивідуальні рекомендації щодо продуктів, розуміючи вподобання клієнтів і даючи їм змогу відчувати, що їх цінують, цінують і розширюють їхні можливості. Крім того, вони можуть використовувати великі дані, щоб сегментувати своїх клієнтів на різні групи на основі різних критеріїв, таких як демографічні показники, історія транзакцій та поведінка, і пропонувати їм персоналізоване обслуговування. Така персоналізація може призвести до підвищення рівня задоволеності, лояльності та прибутковості.

## 4. Операційна ефективність

Аналіз великих даних може допомогти бізнесу оптимізувати процеси, визначивши сфери, в яких вони є неефективними. Наприклад, банк може використовувати великі дані для виявлення збиткових відділень або продуктів і закриття їх. Крім того, компанії можуть автоматизувати різні завдання, такі як виявлення шахрайства та обслуговування клієнтів, і використовувати час співробітників, щоб зосередитися на більш стратегічних завданнях.

## 5. Регуляторна відповідність



Дотримання нормативних вимог є критично важливим аспектом для бізнесу, особливо у фінансовій сфері. Великі дані можуть допомогти фінансовим установам забезпечити дотримання нормативних вимог шляхом автоматизації збору, аналізу та звітності, зменшуючи ризик невідповідності та штрафних санкцій. Вони також допомагають створювати та вести повний облік транзакцій, що полегшує демонстрацію дотримання вимог під час аудиту. Крім того, організації використовують аналітику великих даних для оперативного виявлення та повідомлення про підозрілу діяльність, що допомагає їм дотримуватися державних норм.

#### 6. Конкурентна перевага

Аналітика великих даних дозволяє фінансовим установам приймати рішення на основі даних, що дає їм конкурентну перевагу. Компанії можуть отримати уявлення про ринкові тенденції, поведінку клієнтів та фактори ризику, аналізуючи величезні обсяги даних. Крім того, компанії можуть використовувати великі дані для більш ефективного виявлення та оцінки ризиків, що призводить до кращого прийняття інвестиційних та кредитних рішень і пом'якшення ризиків.

Інвестиційні компанії використовують аналітику великих даних для розробки складних торгових алгоритмів та інвестиційних стратегій. Ці алгоритми можуть обробляти величезні обсяги даних у режимі реального часу, підвищуючи ефективність і дозволяючи їм приймати більш обґрунтовані та ефективні торгові рішення[4].

Лідери в галузі корпоративних даних мають безліч варіантів технологій великих даних, а численні комерційні продукти допомагають організаціям впроваджувати повний спектр аналітичних ініціатив на основі даних - від звітності в реальному часі до додатків машинного навчання. Крім того, існує багато інструментів для роботи з великими даними з відкритим вихідним кодом, деякі з яких також пропонуються в комерційних версіях або як частина платформ для роботи з великими даними та керованих сервісів [7]. Серед прикладів використання цих технологій у всьому світі можна виокремити:

1. Oracle Big Data Appliance пропонує інтегрований портфель продуктів, які допомагають організувати та проаналізувати різноманітні джерела даних, а також наявні дані, щоб знаходити нові ідеї та отримувати вигоду з прихованих взаємозв'язків [3].

2. Amazon Web Services (AWS) надає широкий і повністю інтегрований портфель хмарних обчислень, який допомагає створювати, захищати та розгортати додатки для роботи з великими даними. З AWS не потрібно купувати обладнання, підтримувати та масштабувати інфраструктуру [8].

3. Microsoft Azure надає інструменти, такі як Azure Data Lake та Azure HDInsight, для обробки та аналізу великих обсягів даних у фінансових установах.

4. Google Cloud Platform (GCP) надає інструменти, такі як BigQuery для аналізу великих обсягів даних у реальному часі та Cloud Storage для зберігання даних у хмарі.

5. IBM InfoSphere BigInsights - це платформа для управління та аналізу великих обсягів структурованих і неструктурованих даних у надійний, відмовостійкий спосіб. BigInsights базується на Apache Hadoop, платформі розподілених обчислень з відкритим кодом. При інтеграції IBM Content Analytics with Enterprise Search з IBM InfoSphere BigInsights процеси індексування та глобального аналізу IBM Content Analytics with Enterprise Search виконуються на IBM InfoSphere BigInsights [5].

6. CDP Data Hub - це потужний аналітичний сервіс у публічній хмарі Cloudera Data Platform (CDP), який спрощує і прискорює отримання цінної аналітики від периферії до штучного інтелекту у звичній кластерній моделі в хмарі. Завдяки найширшому спектру аналітичних робочих навантажень, включаючи потокову передачу даних, ETL, вітрини даних, бази даних і машинне навчання, CDP Data Hub дозволяє легко переміщати існуючі робочі навантаження з локальної мережі в хмару або створювати їх безпосередньо в хмарі.

Таким чином, можна зробити висновок, що сучасна фінансова галузь переживає значні зміни завдяки впровадженню технологій великих даних.

Збільшення обсягу та різноманітності даних у фінансовому секторі зумовлює необхідність використання відповідних інструментів для їх зберігання, обробки та аналізу. Загальна тенденція показує, що великі дані стають ключовим фактором для конкурентоспроможності та ефективності фінансових установ, що вимагає постійного розвитку та вдосконалення інфраструктури та процесів роботи з даними. Лідери у галузі корпоративних даних використовують різноманітні технології великих даних, такі як Oracle Big Data Appliance, Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, Google Cloud Platform (GCP), IBM InfoSphere BigInsights, CDP Data Hub та інші. Ці технології допомагають фінансовим установам зберігати, обробляти та аналізувати великі обсяги даних для отримання цінних інсайтів, управління ризиками та прийняття стратегічних рішень.

### **Список використаних джерел**

1. AWS big data solutions: revolutionizing financial analytics. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/aws-big-data-solutions-revolutionizing-financial-analytics-allcode/> (date of access: 08.05.2024).
2. Big data analytics: what it is and why it matters. URL: [https://www.sas.com/en\\_us/insights/analytics/big-data-analytics.html](https://www.sas.com/en_us/insights/analytics/big-data-analytics.html) (date of access: 08.05.2024).
3. Big data appliance. URL: <https://www.oracle.com/database/technologies/bigdata-appliance.html> (date of access: 08.05.2024).
4. Big data in finance: benefits, use cases, and examples. URL: <https://www.turing.com/resources/big-data-in-finance#benefits-of-using-big-data-in-finance> (date of access: 08.05.2024).
5. Integrating with IBM InfoSphere BigInsights. URL: <https://www.ibm.com/docs/en/wca/3.0.0?topic=integration-integrating-infosphere-biginsights> (date of access: 08.05.2024).
6. Lesniak M. M. O. 7 strategies for digitalization in the financial sector. Software Development Company - N-iX. URL: <https://www.n-ix.com/digitalization-in-financial-services/> (date of access: 08.05.2024).
7. Pratt M. K. 18 top big data tools and technologies to know about in 2024. URL: <https://www.techtarget.com/searchdatamanagement/feature/15-big-data-tools-and-technologies-to-know-about> (date of access: 08.05.2024).
8. What is big data? - big data analytics explained - AWS. URL: <https://aws.amazon.com/what-is/big-data/> (date of access: 08.05.2024).

9. What is big data? Definition, types, importance, and best practices. URL: <https://www.spiceworks.com/tech/big-data/articles/what-is-big-data/> (date of access: 08.05.2024).

УДК 336.64

**Томашевський Ю. М.**, к.е.н., доцент  
*Львівський національний університет природокористування*

## **ФІНАНСОВИЙ МАРКЕТИНГ – КЛЮЧОВИЙ ІНСТРУМЕНТ СУЧАСНОГО РОЗВИТКУ ФІНАНСОВОЇ СФЕРИ**

Маркетинг сьогодні набуває нові форми вираження, відбуваються безперервні зміни. Ця динаміка пов'язана з постійним удосконаленням світової економіки та способів ведення бізнесу. Конкуренція на фінансовому ринку стимулює інвестиції у фінансовий маркетинг. Фінансовий маркетинг – це важливий аспект маркетингу, що є важливою функцією у розвиненій державі, спрямованою на побудову комплексних комунікацій у сфері економічного розвитку бізнесу.

Сферою діяльності фінансового маркетингу виступає фінансовий ринок. Правильно побудована фінансова структура визначає ефективне управління фінансами підприємства та формування альтернативних стратегій розвитку. Ефективність фінансової діяльності відображається в обсягах таких показників, як прибуток, кількість послуг, масштаб діяльності, частка ринку, рентабельність. Фінансовий маркетинг можна розглядати як системний маркетинг, що визначається вибором конкретного сегменту фінансового ринку та подальшою розробкою фінансових активів. Це також включає управління та реалізацію фінансових активів підприємства.

Спектр фінансового маркетингу дозволяє досліджувати одних і тих же суб'єктів на ринку у різних ролях: у ролі продавця фінансових активів та у ролі покупця цих активів. Взаємодія інвесторів-продавців, що передають управління фінансовими активами (гроші, цінні папери), і інвесторів-покупців, що

реалізують управління накопиченими фінансовими активами, є предметом вивчення фінансового маркетингу.

Фінансовий маркетинг виконує наступні базові функції:

- Аналізує зовнішнє середовище ринкових відносин;
- Аналізує сприйняття продукту споживачем;
- Орієнтує типові групи сегменту.

У сферу дослідження фінансового маркетингу входять способи реалізації продукту, методики просування товару, ринкове ціноутворення. Не менш важливим елементом є моделювання комплексних маркетингових комунікацій та прозорий моніторинг результатів в режимі реального часу.

В умовах високої конкуренції у фінансовому секторі необхідно мати виражену перевагу перед конкурентом, позиціонуватися з урахуванням конкретної цільової групи споживачів даного спектру продукту або послуги. Основною метою проведення комплексу базових заходів є залучення нових клієнтів, які не скористалися цими послугами раніше. Споживач, а також споживацька поведінка, є важливим об'єктом маркетингових досліджень. Отже, регулярно виникає потреба у нових «унікальних продуктах» з метою формування довгострокової лояльності клієнтів.

Отже, активна діяльність фінансового маркетингу дозволяє створювати нові фінансові активи та нові фінансові ринки, а також сприяє розширенню та утриманню частки ринку. Для цього необхідне чітке планування політики підприємства, постановка цілей та визначення шляхів їх досягнення. Проте не менш важливо враховувати можливі витрати, понесені підприємством в результаті здійснення цієї діяльності. За можливості слід знижувати витрати, направляти наявні ресурси в найбільш прибуткові сегменти, знаходити вільні ніші на ринку, розробляти нові фінансові продукти та послуги.

До об'єктів фінансового маркетингу відносяться такі фінансові установи, як пенсійні фонди, банки, страхові компанії, фондові біржі, аудиторські компанії, інвестиційні фонди, лізингові компанії – підприємства, які надають фінансові послуги. Для здійснення своєї діяльності вони використовують передові технології відстеження та ведення операцій. Ці технології виступають

інструментами, які вирішують питання щодо обробки та аналізу даних, тобто вони відстежують значні обсяги інформації в режимі реального часу. У світі основними базами даних є сервери програмного забезпечення, особливо великі компанії мають власні центри обробки та зберігання інформації.

Розвиток фінансового сектора фінансується потужними фінансовими установами. Для чого це потрібно? По-перше, для усунення витоку інформації. По-друге, для скорочення витрат при створенні нових фінансових активів. Світові компанії використовують масштабні бази даних, які спроможні реалізувати ці процеси, наприклад, Big Data, яка активно використовується в різних секторах. Нова технологія, Blockchain – програмне забезпечення, спрямоване на блокчейн-рішення. Індустрія блокчейну в Україні розвивається стрімкими темпами, технологія вже з'явилася і використовується лише в тестовому режимі. Великі гравці ринку реалізують пілотні проекти на цьому програмному ресурсі. Розробляється законодавча база для блокчейну та криптовалют, які прирівнюються до фінансового інструменту. З'являються нові стартапи, що просувають та реалізують ці технології, але в умовах «регулювання» фінансового сектора (наприклад, банків), процес ускладнений впровадженням та автоматизацією.

Блокчейн – це децентралізована база даних, що ґрунтується на одноранговій мережі блокчейну, загальному реєстрі та криптографії публічного та приватного ключа. При входженні в мережу блокчейн користувач підключається до інших комп'ютерів мережі для обміну даними (блоками та записами). Дані можна читати, маючи ключ, який складається з кодів, які можуть відстежувати навіть найменші шахрайські втручання в код. Інформація розподіляється по мережі серед сотень комп'ютерів. Записану інформацію неможливо змінити, перетворити або видалити. Система дозволяє зберігати грошові кошти, важливі документи, коди, відстежувати угоди та операції, а також самостійно, без посередників, здійснювати грошові транзакції.

На сьогоднішній день головною метою фінансового маркетингу банків є пристосування діяльності до вимог ринку та отримання максимального прибутку. Важко уявити, щоб завтра банк розпочав здійснювати еквайринг



біткоїна, хоча технологічно це досить простий процес. Робота базується на потребах клієнтів, управлінні активами, перепродажу грошових коштів (фінансовий маркетинг), працюючи на пріоритетних напрямках:

- *Обслуговування юридичних осіб.* Це більш складне та кропітке завдання, часто потрібно розробляти унікальні продукти та банківські програми;
- *Обслуговування фізичних осіб.* Орієнтоване на збільшення масиву приватних клієнтів, але при цьому зростає маркетингова підготовка нових унікальних пропозицій для масового споживача.

Потенціал технології Blockchain такий, що класичні банки в найближчий час можуть втратити свою актуальність. Можливо, вони стануть платформними додатками, спрямованими на надання послуг в більшій мірі кінцевим споживачам. На сьогодні це підтверджені експериментами окремі напрямки роботи блокчейну. Блокчейн незабаром почне «імітувати» поточну валюту або ж вийде з обігу в класичному розумінні. Відповідно, з технологічної точки зору блокчейн-системи мають однозначні перспективи розвитку. При цьому потенціал використання технології блокчейн надзвичайно великий. Розвиток цієї технології неодмінно призведе до масштабної перебудови всієї встановленої системи.

Блокчейн також є платформою для так званих «розумних контрактів» (англ. Smart contracts), які є невеликими програмами, здатними ініціювати певні дії при виконанні попередньо визначених умов. Іншими словами, «smart-контракт» – це електронний алгоритм, який автоматизує процес укладання, реєстрації, виконання (або часткового виконання) угод. За допомогою технології блокчейн «smart-контракт» може виконувати конкретні пункти контракту, які мають чітко сформульовані правила та підтримані гарантійним забезпеченням.

Зокрема, їх можна розглядати як систему регулювання та забезпечення інтересів сторін, наприклад, у страхуванні. І хоча страхова галузь (з точки зору впровадження інноваційних технологій) відстає від банківської, проте має унікальний потенціал використання зазначеної технології у системі підвищення ефективності та зниження витрат за рахунок автоматизації ключових процесів.



Іншими словами, страховий ринок потребує системи, заснованої на цифрових даних і складеної з численних учасників, які мають обмежену довіру одне до одного і працюють з однаковими даними.

На нашу думку, одним із ключових напрямків впровадження цієї технології у страхуванні, за допомогою яких блокчейн може сприяти значному прориву на страховому ринку, можуть стати якісно нові принципи взаємодії з клієнтами, що дозволяють пропонувати економічно вигідні продукти та розробляти нові страхові продукти, реалізуючи їх через Інтернет (рис. 1).



**Рис. 1. Інноваційні принципи взаємодії страховика із страхувальником на основі блокчейн**

Модель P2P (англ. Peer-to-peer, рівний до рівного), на яких базується технологія блокчейн, може застосовуватися на рівні мікрострахування для зменшення витрат на обробку даних. Наприклад, андеррайтинг та обробка претензій можуть бути автоматизованими на основі конкретних правил та наявності достовірних джерел даних. Прозорість та справедливість тарифів страхових компаній при використанні блокчейн може бути забезпечена за допомогою контрольованого клієнтом набору страхових опцій, які застосовуються у випадку настання негативної події.

Важливим рушієм для поліпшення взаємодії з клієнтами за допомогою блокчейн є область захисту персональних даних. Особисті дані клієнтів, внесені

при первинній ідентифікації, будуть зберігатися в ланцюжку фіксованої інформації, тим самим, усувається потреба в повторній ідентифікації клієнтів та підвищується ефективність при їх подальшому обслуговуванні. Це значно прискорить і спростить роботу з клієнтами, які звертаються за страховими послугами неодноразово.

Впровадження блокчейн на даному етапі забезпечить перехід масових продажів страхових продуктів у повний онлайн-формат. Клієнт може безпосередньо звернутися до страховика через офіційний сайт, самостійно визначити умови, розрахувати франшизу та страховий тариф, оплатити послугу через Інтернет, підписати договір за допомогою приватного та публічного ключа, сформованого в блокчейні.

Варто зауважити, що в Україні продаж страхових продуктів через Інтернет перебуває на етапі розвитку. У більшості випадків продаж страхових полісів здійснюється у формі інтернет-заявки, коли клієнт передає через онлайн-заявку лише свої контактні дані. Подальша взаємодія з ним відбувається по телефону з наступним укладенням договору в офісі компанії.

Блокчейн може покращити взаємодію страховика з клієнтами, укладаючи договори на основі «smart-контрактів», які в системі блокчейн забезпечують великі переваги: автоматизацію андеррайтингу та обробки заявок, забезпечення надійного і прозорого механізму виплат страхових відшкодувань клієнтам та забезпечення виконання принципу добросовісності за строгим дотриманням договірних зобов'язань з обох сторін.

Отже, фінансовий маркетинг – це пошук способів реалізації фінансових послуг і продуктів з максимальною ефективністю для самого підприємства, з урахуванням реальних, актуальних потреб клієнтів. У умовах конкуренції важливо приділяти увагу системі контролю і майбутнього планування фінансового сектора. У майбутньому це допоможе бути готовим до різких змін у світовому масштабі при впровадженні передових систем обробки (зберігання) даних.

### **Список використаних джерел**

1. Мацьків Г., Смірнова І., Малікова А., Пугаченко О., Дубініна, М. Застосування технології блокчейн у бухгалтерському обліку та аудиті: досвід України та Казахстану. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 1(48), 2023. Р.180–192.
2. Blockchain. Opportunities for Private Enterprises in Emerging Markets. 2019. Second and Expanded Edition, International Finance Corporation. Washington, DC. The World Bank website. URL: <http://documents1.worldbank.org/curated/pt/260121548673898731/pdf/134063-WP-121278-2ndedition-IFC-EMCompass-Blockchain-Report-PUBLIC.pdf> (дата звернення: 07.05.2024).
3. Вишневецький В.П. та ін. Смарт-промисловість в епоху цифрової економіки: перспективи, напрями і механізми розвитку : монографія. За ред. В.П. Вишневецького. Київ : Інститут економіки промисловості, 2018. 192 с.
4. Кудь А., Кучерявенко М., Смичок Є. Цифрові активи та їх правове регулювання у світлі розвитку технології блокчейн : монографія. Харків : Право, 2019. 216 с.

УДК 004.946:336

**Триюда Р.О.**, здобувач вищої освіти  
першого (бакалаврського) рівня

*Київський столичний університет імені Бориса Грінченка*

## **РОЗШИРЕНА РЕАЛЬНІСТЬ (AR) ТА ВІРТУАЛЬНА РЕАЛЬНІСТЬ (VR) У ФІНАНСАХ**

Розширена реальність (Augmented Reality, AR) та віртуальна реальність (Virtual Reality, VR) стають все більш важливими інструментами в бізнесі, зокрема в фінансовому секторі.

Ці технології дозволяють підвищити продуктивність, покращити обслуговування клієнтів та забезпечити більш ефективні рішення.

### **Використання AR та VR**

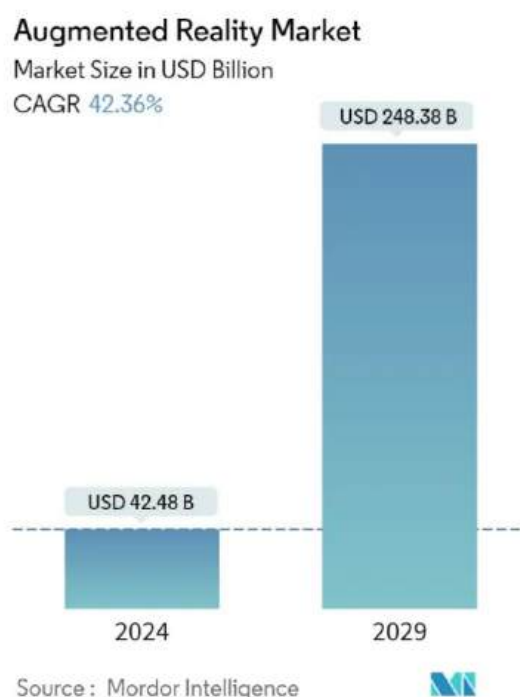
Використання AR в фінансах вже активно впроваджується у фінансовій сфері з численними прикладами успішного застосування.

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ**  
**DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

---

Згідно з дослідженням компанії Deloitte<sup>[1]</sup>, 75% фінансових установ розглядають AR як ключовий елемент своїх стратегій цифрової трансформації.

Додатки AR дозволяють клієнтам візуалізувати та аналізувати свої фінансові дані, що сприяє кращому управлінню особистими фінансами. Крім того, AR використовується для покращення взаємодії з клієнтами у банківській сфері. Наприклад, за допомогою AR можна створювати інтерактивні візуальні моделі фінансових продуктів та послуг, що допомагає клієнтам краще їх розуміти та приймати обґрунтовані рішення.



**Рис.1. Прогноз розміру ринку розширеної реальності (AR)**

*Джерело: Augmented Reality Market Size & Share Analysis - Growth Trends & Forecasts (2024 - 2029). URL: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/augmented-reality-market>*

Використання Віртуальної Реальності (VR) в фінансах також має значний потенціал у фінансовому секторі, особливо в навчанні та тренінгу персоналу.

Дослідження, проведене компанією Goldman Sachs<sup>[2]</sup>, показало, що тренінги, проведені за допомогою VR, призводять до 130% кращої продуктивності порівняно з традиційними методами.

Фінансові установи можуть використовувати VR для симуляції складних фінансових сценаріїв та тренування персоналу у вирішенні них. Крім того, VR застосовується для створення віртуальних фінансових ринків, де трейдери можуть аналізувати ринкову ситуацію та приймати рішення в іммерсивному середовищі, що може покращити їхню ефективність та результативність.

### **Вплив AR та VR на фінансовий ринок**

Використання AR та VR в фінансовому секторі має значний вплив на ринок. Згідно дослідженню Mordor Intelligence<sup>[3]</sup> прогнозується, що ринок AR у банківській сфері досягне \$1.6 мільярда до 2025 року зі зростанням 23.6% річного темпу.

Це свідчить про значний потенціал цих технологій для трансформації фінансового сектору.

### **Виклики та перспективи**

Незважаючи на потужний потенціал AR та VR в фінансовому секторі, їхнє впровадження не лише приносить вигоди, але й поставляє перед компаніями виклики. Один із найбільших викликів - це забезпечення безпеки даних та приватності, особливо в умовах збільшеного використання технологій. Крім того, вартість впровадження цих технологій може бути високою, що вимагає обґрунтованої стратегії інвестування. Проте, не зважаючи на ці виклики, перспективи використання AR та VR в фінансовому секторі залишаються дуже обіцяючими.

**Висновок.** Використання Розширеної та Віртуальної Реальності в фінансовому секторі вже показує значні переваги для компаній. Від покращення обслуговування клієнтів до підвищення продуктивності працівників, ці технології відкривають нові можливості для розвитку та конкурентоспроможності. З огляду на очікуваний ріст ринку, важливо для компаній у фінансовому секторі активно впроваджувати AR та VR для забезпечення свого майбутнього успіху.

### **Список використаних джерел**

1. Стаття Deloitte “Augmented reality”:  
<https://www2.deloitte.com/uk/en/pages/consumer-business/articles/what-is-augmented-reality.html>
2. Дослідження Goldman Sachs “Profiles in Innovation”:  
<https://www.goldmansachs.com/intelligence/pages/technology-driving-innovation-folder/virtual-and-augmented-reality/report.pdf>
3. Стаття Mordor Intelligence “Augmented Reality Market Size & Share Analysis - Growth Trends & Forecasts (2024 – 2029)”: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/augmented-reality-market>

УДК 004.8

**Хльобас Д. В.**, здобувачка вищої освіти  
першого (бакалаврського) рівня  
*Київський столичний університет імені Бориса Грінченка*

## **ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У РОЗВИТКУ ФІНАНСОВОЇ СФЕРИ**

Сучасний світ фінансів стрімко трансформується під впливом штучного інтелекту (ШІ), що змінює підходи до управління активами, кредитування, інвестицій та клієнтського обслуговування. Ця теза розглядає ключові аспекти впровадження штучного інтелекту в фінансову індустрію, виокремлюючи головні інструменти діджиталізації та їх вплив на розвиток сектору.

### **Аналітика великих даних**

Одним із найважливіших інструментів діджиталізації у фінансовій сфері є аналітика великих даних. ШІ дозволяє обробляти та аналізувати величезні масиви даних, які банки та фінансові інституції збирають про своїх клієнтів та ринкові тенденції. Це сприяє більш точному прогнозуванню ринкових змін, оцінці кредитоспроможності та оптимізації інвестиційних стратегій.

### **Розробка персоналізованих фінансових рішень**

ШІ сприяє створенню персоналізованих фінансових продуктів та послуг. Використання машинного навчання для аналізу поведінки клієнтів дозволяє

фінансовим інституціям пропонувати цільові інвестиційні продукти, кредити та страхові поліси, які відповідають індивідуальним потребам кожного клієнта.

### **Автоматизація та зниження ризиків**

Автоматизація процесів у фінансових операціях за допомогою ШІ мінімізує людські помилки та сприяє швидкому вирішенню завдань. Алгоритми ШІ можуть швидко аналізувати потенційні ризики та автоматично застосовувати заходи для їх уникнення, що робить фінансові системи стійкішими до зовнішніх шоків та шахрайства.

### **Етичні та регуляторні виклики**

Впровадження ШІ в фінансах також викликає етичні питання та потребує строгого регулювання. Це включає забезпечення конфіденційності даних користувачів та врахування можливих зловживань із боку алгоритмів, які можуть порушувати права та свободи людей.

### **Вплив ШІ на мікро фінансування та кредитування**

Штучний інтелект також революціонізує сферу мікро фінансування та кредитування, забезпечуючи фінансові установи інструментами для більш точного аналізу кредитоспроможності клієнтів. ШІ може аналізувати величезні обсяги даних, включаючи платіжну історію, фінансову поведінку та навіть соціальні медіа, для визначення ризиків кредитування. Це дозволяє кредиторам пропонувати більш точні та індивідуалізовані кредитні рішення, знижуючи рівень неповернень кредитів і збільшуючи доступність фінансових послуг для широких верств населення, особливо у країнах які розвиваються.

Застосування ШІ у мікро фінансуванні відкриває нові можливості для підприємців та стартапів, які часто зустрічають труднощі в отриманні традиційних банківських кредитів через обмежені кредитні історії чи недостатні застави. ШІ може виявити потенційні можливості для інвестування в такі проекти, аналізуючи альтернативні дані, що надають глибший інсайт про фінансову стійкість та потенціал росту підприємств.

Крім того, впровадження ШІ в процес кредитування сприяє збільшенню прозорості та відповідальності у фінансових угодах. ШІ може відслідковувати патерни, які можуть вказувати на фінансові махінації або шахрайства,



забезпечуючи фінансові установи інструментами для раннього виявлення та запобігання потенційних втрат.

Однак, незважаючи на значні переваги, використання ШІ у фінансовому кредитуванні ставить питання щодо приватності даних і можливості їх зловживання. Потрібно розробляти строгі регуляторні рамки для забезпечення етичного використання ШІ, захисту конфіденційності клієнтів і врахування соціальної справедливості у фінансових рішеннях.

**Висновки.** Штучний інтелект відкриває значні можливості для діджиталізації у фінансовій сфері, пропонуючи інноваційні рішення для підвищення ефективності, персоналізації послуг та зниження ризиків. Розуміння та правильне використання цих інструментів може значно трансформувати якість фінансових послуг та зробити їх більш доступними та безпечними для широкого кола користувачів. Водночас, потрібно уважно звертати увагу на етичні та регуляторні аспекти, щоб забезпечити справедливе та етичне використання штучного інтелекту у фінансовій сфері.

### **Список використаних джерел**

- 1.Zhang, A., Lipton, Z. C., Li, M., & Smola, A. J. (2021). Dive into Deep Learning.
- 2.Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep Learning. MIT Press.
- 3.Heaton, J. B., Polson, N. G., & Witte, J. H. (2017). Deep learning for finance: deep portfolios. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, 33(1), 3-12.
- 4.Chui, M., & Malhotra, S. (2021). Notes from the AI frontier: Applications and value of deep learning. McKinsey & Company.
- 5.Financial Stability Board (2017). Artificial intelligence and machine learning in financial services. Market developments and financial stability implications.

УДК 004.8

**Ясенова І.С.**, к.т.н., доцент  
*Державний податковий університет*

## **ПЕРЕВАГИ ТА РИЗИКИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ФІНАНСАХ**

Операційна оптимізація є одним із найбільш широко розповсюджених випадків використання штучного інтелекту в фінансах на сьогодні, з можливістю підвищення як ефективності, так і точності операційних процесів та покращення результатів. Ручні та рутинні зведення прибутків і звітності можуть бути замінені швидшими та дешевшими автоматизованими процесами.

Зокрема, GenAI може використовуватися як джерело інформації (аналог сучасних пошукових систем) та як засіб "гуманізації" і спрощення внутрішнього та зовнішнього аналізу даних і звітності на основі даних фірми. Останнє може включати аналіз обслуговування клієнтів, а також завдання у сфері управління людськими ресурсами. Моделі GenAI також можуть використовуватися для індивідуалізованого спілкування як маркетингу та продажу, так і для підтримки клієнтів.

Використання засобів виявлення аномалій на основі штучного інтелекту може покращити як процеси AML/CFT, так і виявлення шахрайства у всіх типах учасників фінансового ринку, особливо в платіжних системах. Такі моделі автоматично виявляють викиди в заданих наборах даних, які не відповідають нормальній поведінці в наборі даних. Індикативно, незвичайна активність транзакцій споживача, що може свідчити про шахрайську діяльність. Також штучний інтелект може допомогти в автоматизованому підтвердженні та виконанні перевірок банківських клієнтів, а також функціям відповідності учасників фінансового ринку. GenAI може подальшим чином підвищити ці можливості, виробляючи звітність та інші вихідні дані, необхідні для цілей відповідності, на основі даних фірми.

Штучний інтелект також використовується для підтримки та зміцнення управління ризиками для активних управителів та інституційних інвесторів. Моделі ризику на основі штучного інтелекту можуть миттєво тестувати продуктивність портфеля за різними ринковими та економічними сценаріями на основі мільйонів ризикових факторів. У той час як структуровані дані були основою таких "традиційних" стратегій, великі обсяги неструктурованих або напівструктурованих даних використовуються в моделях на основі штучного інтелекту для надання інформаційної переваги інвесторам у реалізації їх стратегій, підвищуючи аналіз настроїв та надаючи додаткові інсайти на основі розпізнавання патернів.

Зокрема, моделі машинного навчання використовуються для розпізнавання патернів, обробки природної мови (NLP) та обчислювального навчання і можуть надавати рекомендації, які впливають на прийняття рішень щодо розподілу портфеля та / або вибору акцій, враховуючи їх передбачуваність. Моделі машинного навчання для прогнозування доходів отримали широку увагу в останні роки через здатність нелінійних моделей, таких як нейронні мережі, захоплювати складні взаємозв'язки між характеристиками акцій та майбутніми доходами і вчитися з даних. Це призвело до можливості включення стратегій вибору акцій на основі машинного навчання та інформування побудови портфеля на фінансових ринках. Академічні дослідження вивчають, чи такі стратегії на основі машинного навчання є "альфа" генеруючими, з різними результатами. Цікаво, що стратегії на основі машинного навчання на більш довгостроковий період обирають повільніші сигнали та більше навантажують на традиційні фактори ціноутворення активів і, таким чином, мають відносно гіршу продуктивність порівняно з короткостроковими стратегіями.

Проте впровадження штучного інтелекту в фінансах може посилити вже існуючі ризики на фінансових ринках через їх здатність вчитися та динамічно пристосовуватися до змінюючихся умов у повній автономності, а також породжувати нові переважаючі виклики та ризики. GenAI поглиблює деякі з цих ризиків, пов'язаних з штучним інтелектом, завдяки своїм підвищеним

можливостям і породжує низку додаткових нових проблем, пов'язаних з його конкретними характеристиками (наприклад, конверсаційний характер LLMs). Прогрес у моделях GenAI, таких як LLMs, відкриває нові можливості для зловживання, які можуть включати в себе складні стратегії маніпулювання ринком, кібератаки, включаючи терористичні або державні суб'єкти, або чисте шахрайство, адаптоване та персоналізоване під індивідуального споживача.

Використання GenAI у фінансах має потенціал доставити значні користи споживачам фінансових послуг та учасникам ринку, забезпечуючи ефективність та поліпшення добробуту клієнтів, але при цьому несе значні ризики та виклики. Швидкі зміни в сфері штучного інтелекту та GenAI та їх зростаюча значимість для фінансових ринків потребують дискусій щодо політики та можливих заходів для забезпечення безпечного та відповідального використання таких інструментів. Фінансові регулятори та наглядачі відіграють роль у забезпеченні того, що будь-яке застосування GenAI у фінансах відповідає політичним цілям забезпечення фінансової стабільності, захисту фінансових споживачів, просування інтегритету ринку та справедливої конкуренції.

#### ПАНЕЛЬ 4

### *FINTECH У РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ СЕРВІСІВ*

УДК 378.046.4

Алієв Р.А.

*Київський столичний університет імені Бориса Грінченка*

### **FINTECH У РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ СЕРВІСІВ**

FinTech, або фінансові технології, революціонізують сферу фінансових послуг, пропонуючи інноваційні рішення для широкого кола завдань, від платежів і переказів до інвестування та управління активами. Цей текст досліджує вплив FinTech на розвиток фінансових сервісів, висвітлюючи ключові переваги, тренди та виклики, пов'язані з цією динамічною галуззю.

Переваги FinTech. FinTech пропонує ряд переваг для як споживачів, так і постачальників фінансових послуг:

- **Доступність:** FinTech-компанії часто пропонують більш доступні послуги, ніж традиційні фінансові установи, завдяки нижчим операційним витратам та використанню технологій.

- **Зручність:** FinTech-рішення роблять фінансові послуги більш зручними та доступними, дозволяючи користувачам керувати своїми фінансами за допомогою мобільних пристроїв та онлайн-платформ.

- **Інновації:** FinTech стимулює інновації у фінансовій сфері, пропонуючи нові продукти та послуги, які неможливі за допомогою традиційних методів.

- **Фінансова інклюзія:** FinTech може допомогти розширити доступ до фінансових послуг для людей, які не мають банківського рахунку або обмежений доступ до традиційних фінансових установ.

- **Персоналізація:** FinTech-компанії можуть використовувати дані для персоналізації фінансових послуг та пропонувати продукти, які відповідають індивідуальним потребам кожного користувача.

Ключові тренди FinTech. Серед ключових трендів FinTech, які формують майбутнє фінансових послуг, можна виділити:

- Штучний інтелект (ШІ): ШІ використовується для розробки чат-ботів, які можуть надавати фінансові консультації та обслуговування клієнтів, а також для виявлення шахрайства та управління ризиками.

- Блокчейн: Технологія блокчейн використовується для створення децентралізованих та прозорих фінансових систем, таких як криптовалюти та децентралізовані фінансові протоколи (DeFi).

- Відкритий банкінг: Відкритий банкінг дозволяє стороннім розробникам отримувати доступ до даних клієнтів фінансових установ з їхньої згоди, що стимулює інновації та створення нових FinTech-продуктів.

- Інтернет речей (IoT): IoT-пристрої можуть використовуватися для збору даних про фінансові транзакції та поведінку споживачів, що може допомогти покращити надання фінансових послуг.

Майбутнє FinTech виглядає перспективним. Очікується, що FinTech-компанії продовжуватимуть інвестувати в дослідження та розробки, пропонуючи ще більш інноваційні та корисні для споживачів рішення. Співпраця між традиційними фінансовими установами та FinTech-компаніями може допомогти подолати деякі з цих викликів та сприяти розвитку більш ефективної та інклюзивної фінансової системи.

УДК 378.046.4

**Гладченко О.В.**, к.пед.н., доцент

*Державний податковий університет*

**Мельніченко А.М.**, здобувачка вищої освіти

першого (бакалаврського) рівня

*Державний податковий університет*

## **FINTECH У РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ СЕРВІСІВ**

Цифрова трансформація індустрії фінансових послуг була зумовлена появою FinTech, сектора, що швидко розвивається, який охоплює широкий спектр інноваційних технологій і рішень. Ця трансформація докорінно змінила ландшафт фінансових послуг, представивши нових гравців, порушивши традиційні бізнес-моделі та розширивши спектр продуктів і послуг, доступних споживачам.

Розвиток фінтеху сприяє зручності та доступності фінансових послуг для споживачів, а також створює нові можливості для підприємств. Наприклад, цифрові платформи дозволяють людям здійснювати оплату рахунків та переказувати гроші за допомогою смартфона, що робить цей процес швидшим і зручнішим [0].

Розвиток FinTech призвів до значного підвищення ефективності та якості фінансових послуг. Фінтех-компанії використали технологічні досягнення для оптимізації процесів, скорочення витрат і покращення взаємодії з клієнтами. Це призвело до швидшого часу транзакцій, нижчих комісій і більш персоналізованих фінансових послуг. Забезпечують, зростання прозорості та доступності інформації, розширення можливостей фінансової інклюзії, підтримка фінансової освіти та грамотності [0].

Динамічна та конкурентна природа FinTech-середовища створює сприятливі умови для розвитку культури інновацій. Це спонукає компанії постійно шукати нові ідеї, вдосконалювати наявні продукти та послуги, а також пропонувати нові рішення, які відповідають мінливим потребам клієнтів.



Компанії широко використовують сучасні технології та методології розробки програмного забезпечення, що дозволяє їм значно скоротити час та витрати на створення нових продуктів і послуг.

Вихід фінтех-компаній на ринок фінансових послуг кинув виклик традиційним гравцям і змусив їх адаптувати свої бізнес-моделі. Традиційні банки та фінансові установи змушені були використовувати цифрові технології, покращувати свої онлайн-пропозиції та розробляти нові продукти та послуги, щоб залишатися конкурентоспроможними [0].

FinTech-компанії викликали революцію в очікуваннях клієнтів, пропонуючи більш зручні, персоналізовані та доступні фінансові послуги. Це призвело до того, що клієнти стали вибагливішими та очікують від традиційних банків та фінансових установ аналогічного рівня досвіду.

FinTech-компанії активно використовують цифрові технології для покращення своїх продуктів та послуг. Це змушує традиційні банки та фінансові установи інвестувати в цифрові трансформації, щоб не відставати від конкурентів [0].

Ну і звісно, поява нових продуктів та послуг це змушує традиційних гравців впроваджувати власні інновації та розширювати свій спектр пропозицій, щоб залишатися актуальними.

Поширення рішень FinTech зробило фінансові послуги доступнішими для ширшого кола споживачів. Сюди входять особи, яких традиційно не обслуговували традиційні фінансові установи.

FinTech-компанії часто пропонують простіші та зручніші процеси відкриття рахунків, нижчі мінімальні депозити та менш жорсткі вимоги до кредитоспроможності. Це робить фінансові послуги більш доступними для людей з низьким доходом [0].

FinTech-рішення роблять фінансові послуги доступними для людей з обмеженими можливостями, таких як люди з інвалідністю, літні люди та неграмотні.

FinTech-платформи та мобільні додатки надають людям доступ до інформації про фінансові продукти, послуги та освітні ресурси. Це допомагає

людям краще зрозуміти свої фінанси, приймати обґрунтовані рішення та покращити свій фінансовий добробут [0].

Цифрова трансформація індустрії фінансових послуг, яку веде FinTech, є динамічним і постійним процесом із далекосяжними наслідками. FinTech революціонізував спосіб надання фінансових послуг, створивши нові можливості як для споживачів, так і для компаній. Оскільки FinTech продовжує розвиватися, ми можемо очікувати ще більше інноваційних рішень і трансформаційних змін у сфері фінансових послуг.

Глобальні тренди FinTech-ринку доводять стрімкість розвитку цього сектору на ринку фінансових послуг, а прогнози показують, що така тенденція є зростаючою. Однак цифровізація підвищує фінансові ризики, які в сучасних умовах набувають технологічної природи з причин переходу значної частини фінансових угод і операцій у віртуальне середовище. Саме цей аспект актуалізує проведення подальших досліджень у цій царині.

### **Список використаних джерел**

1. Setiawan K., Maulisa N. The Evolution of Fintech: A Regulatory Approach Perspective. *Advances in Economics, Business and Management Research*. 2019. Vol. 130. P. 218-225. (accessed: 29.04.2024).
2. Sound Practices: Implications of fintech developments for banks and bank supervisors : Consultative Document. August 2017. URL : <https://www.bis.org/bcbs/publ/d415.htm> (accessed: 29.04.2024).
3. Top 10 Trends in Banking in 2016. Capgemini, 2016. URL: [https://www.capgemini.com/wpcontent/uploads/2017/07/banking\\_top\\_10\\_trends\\_2016.pdf](https://www.capgemini.com/wpcontent/uploads/2017/07/banking_top_10_trends_2016.pdf) (accessed: 25.06.2022).
4. Коваленко В. В. Розвиток FinTech: загрози та перспективи для банків України. *Приазовський економічний вісник*. 2018. № 4(09). С. 127-133.
5. Мазаракі А., Волосович С. FinTech у системі суспільних трансформацій. *Вісник КНТЕУ*. 2018. № 2. С. 5-18.

УДК 331.4:004.8

**Гладченко О.В.**, к.пед.н., доцент  
*Державний податковий університет*  
**Резнік В. С.**, здобувачка вищої освіти  
першого (бакалаврського) рівня  
*Державний податковий університет*

## **ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА МАЙБУТНЄ РОБОЧОГО МІСЦЯ**

Ми живемо в епоху завершення третьої цифрової революції, яка розпочалася у другій половині минулого століття. Вона характеризується розвитком інформаційно-комунікаційних технологій, автоматизацією та роботизацією виробничих процесів.

Штучний інтелект є однією з найбільш обговорюваних і перспективних технологій у сучасному світі. Він охоплює різноманітні сфери життя, від медицини та транспорту до фінансів та виробництва. Застосування штучного інтелекту може значно полегшити рутинні завдання, підвищити продуктивність і сприяти розвитку інновацій.

Розвиток цифрових технологій і дедалі ширше впровадження автоматизації та штучного інтелекту призводять до значних змін на ринку праці. Розвиток цифрової економіки супроводжується “Індустрією 4.0» [1]. Вона характеризується повністю автоматизованими виробництвами, де всі процеси управляються в режимі реального часу і реагують на мінливі зовнішні умови. Кіберфізичні системи створюють віртуальні копії об’єктів фізичного світу, контролюють фізичні процеси та приймають децентралізовані рішення. Вони здатні до об’єднання в мережі, взаємодії в реальному часі, самоналагодження та самонавчання. Інтернет-технології відіграють важливу роль у забезпеченні комунікації між людьми та машинами. Компанії виробляють продукцію відповідно до індивідуальних вимог клієнтів та оптимізують виробничі витрати. Саме нові технології запроваджені у період “Індустрії 4.0” відкривають пряму дорогу до створення повністю

автоматизованих виробництв. Починається все з того, що ключові компоненти обладнання забезпечуються різними датчиками, виконавчими механізмами та контролерами; зібрані дані обробляються і надсилаються до відповідних служб підприємства, що дозволяє персоналу оперативно приймати обґрунтовані та виважені рішення. Але завдання-максимум полягає в досягненні такого рівня автоматизації підприємства, при якому на всіх ділянках, де це можливо, машини працюють без участі людей. Роль персоналу при цьому зводиться до контролю роботи машин і реагування лише на екстрені ситуації.

Нещодавно виникла нова модель праці та зайнятості, відома як “Робота 4.0” або “Праця 4.0”. Це концепція, яка обговорює майбутнє роботи в ЄС, зокрема в Німеччині. Вона описує, як зміниться світ праці після 2030 року внаслідок розвитку “Індустрії 4.0”, включаючи оцифрування. “Робота 4.0” була вперше представлена в листопаді 2015 року, коли Федеральне міністерство праці та соціальних справ Німеччини (BMAS) опублікувало звіт під назвою “Переосмислення роботи”: зелена книга “Робота 4.0” [2]. Це пояснюється тим, що вона приносить не тільки нові можливості, але й ризики [1]. Концепція передбачає широке використання автоматизованих виробничих систем, зокрема роботів, автоматизованих складальних ліній, систем машинного навчання та штучного інтелекту. Роботи не лише замінять людей на виробництві, але й зможуть співпрацювати з ними. Зокрема, роботи допомагають людині у фізичній праці, підвищують ефективність і безпеку. Завдяки новим технологіям виробництво стане більш персоналізованим і гнучким. Це дасть можливість пристосовувати продукцію до потреб окремих клієнтів і підвищить конкурентоспроможність компаній. Фізична праця людей після впровадження концепції “Праця 4.0” може бути перетворена на більш безпечні та ефективні процеси. Люди зможуть зосередитися на завданнях, що вимагають творчості, міжособистісних відносин і стратегічного мислення, що підвищить значення людського фактора у виробництві. В цілому, “Робота 4.0” відкриває нові можливості для покращення ефективності, безпеки та інновацій у виробництві, але й також ставить перед суспільством виклики стосовно підготовки до змін у ринку праці.

Штучний інтелект – одна з найбільш обговорюваних і перспективних технологій у сучасному світі. Охоплюючи багато сфер життя, від охорони здоров'я і транспорту до фінансів і виробництва, це може значно полегшити виконання рутинних завдань, підвищити продуктивність і сприяти інноваціям.

Генеральний директор компаній SpaceX і Tesla - Ілон Маск, назвав штучний інтелект найбільшим ризиком, з яким ми стикаємося як цивілізація. “Роботи можуть почати війну». Про це пише журнал Fortune. “Штучний інтелект – той рідкісний випадок, коли нам потрібно бути активними у регулюванні, а не реагувати. Тому що на той час, коли ми будемо реагувати, стане вже надто пізно», – заявив І. Маск. Він також назвав штучний інтелект набагато фундаментальнішим ризиком для людства, ніж дорожні аварії, авіакатастрофи, погані ліки чи неякісна їжа. Ілон Маск вважає, що розвиток штучного інтелекту призведе до соціальної дестабілізації та масової втрати роботи. “Робот буде робити все, людині нічого не залишиться робити», – сказав він. Найбільшу загрозу Маск бачить в онлайн-ботах, “які можуть почати війну, випускаючи фальшиві новини та підробляючи пресрелізи та електронні листи, а також маніпулюючи інформацією» [3].

На основі аналізу концепції “Індустрія 4.0”, “Праця 4.0” та обурення висловлене Ілоном Маском щодо штучного інтелекту, можна зробити висновок, що майбутнє праці та впровадження нових технологій відображають значні зміни, які потребують пильної соціальної та регуляторної уваги. Для розв'язання цих питань необхідно розробити комплексні стратегії, які забезпечать ефективне використання технологій для досягнення розвитку і підтримки зайнятості, одночасно захищаючи права людини, гарантуючи зайнятість і збалансовуючи розподіл доходів. Регуляторні механізми повинні бути розроблені з урахуванням етичних, соціальних та економічних аспектів, включаючи безпеку і захист даних.

### **Список використаних джерел**

1. Водянка Л.Д., Харовська А.В. Вплив цифрової економіки на тенденції сучасного ринку праці. *Ефективна економіка*. 2022. № 1. URL: <https://archer.chnu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/3807/1/82.pdf>

2. WORK 4.0. Українська Вікіпедія. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Work\\_4.0](https://uk.wikipedia.org/wiki/Work_4.0)

3. Elon Musk: Tesla, Space X CEO. Нью-Йорк, 2017.  
URL: <https://fortune.com/2017/07/15/elon-musk-artificial-intelligence-2/>

УДК 336:004

**Задорожна А. В.**, к.ф.-м.н., доцент

**Козик А. В.**, здобувачка вищої освіти

першого (бакалаврського) рівня

*Львівський національний університет імені Івана Франка*

## **FINTECH І РОЗВИТОК ВІТЧИЗНЯНИХ ФІНАНСІВ**

Світова фінансова сфера була трансформована завдяки технологічно забезпеченим фінансовим послугам, відомим як Fintech. Ці революційні технології перетворюють фінансові продукти, бізнес-моделі, ринки, навіть саме поняття грошей, пропонуючи нові методи збору та використання даних, створення нових інвестиційних активів та розширення інноваційних послуг. Постійна цифрова трансформація фінансових послуг та грошей відкриває можливості для створення ефективних фінансових послуг та сприяє економічному розвитку. Згідно з доповіддю передової аудиторської компанії Deloitte на Міжнародному економічному форумі (МЕФ), сучасні клієнти очікують зручного доступу до фінансових послуг через Інтернет, швидкого схвалення кредитів та безкоштовних переказів для фізичних осіб – усі ці нововведення зробили Fintech таким популярним. Галузь FinTech спрямована на надання новаторських фінансових рішень у контексті сучасних технологій. Це здається досить простим, доки не збагнути, наскільки широкими можуть бути можливості цієї галузі. Вона охоплює такі сфери, як електронна торгівля, e-commerce, FinTech для мобільних пристроїв, управління банківськими рахунками, криптовалюти та навіть спільне використання автомобілів.

Щодо нашої держави, то в Україні FinTech активно розвивається відповідно до загальносвітової тенденції цифровізації фінансових послуг.

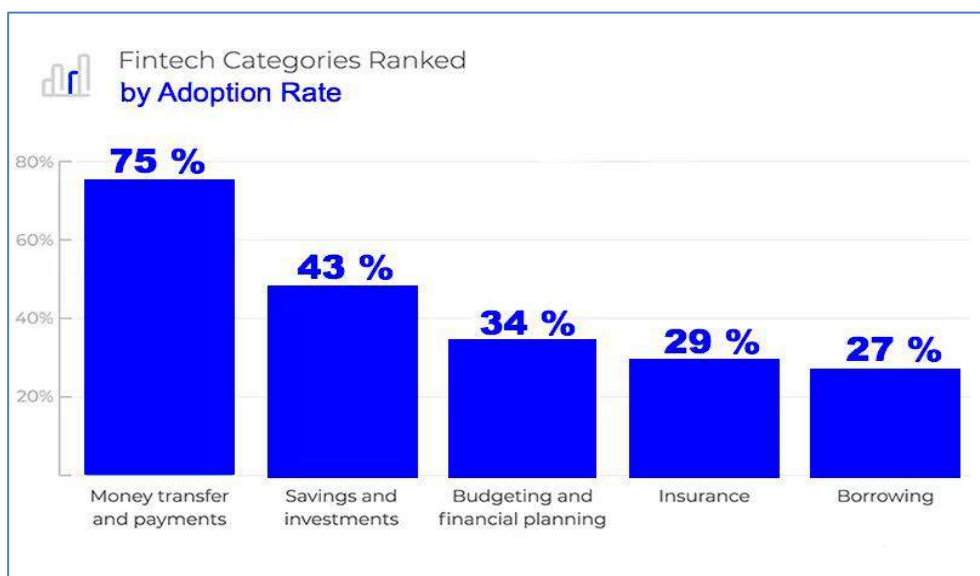


**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

---

Країна має значний потенціал у цьому напрямі завдяки динамічному розвитку технологічного сектору та високому рівню компетентності в галузі інформаційних технологій. Українські стартапи в сфері FinTech активно впроваджують новаторські рішення в різних галузях, таких як електронні платежі, фінансова підтримка мікропідприємств, особисті фінанси тощо. Чимало з них співпрацює з фінансовими установами з метою покращення доступності та якості фінансових послуг. Органи регулювання також виявляють активну позицію у сприянні розвитку FinTech в Україні, розробляючи та впроваджуючи нові законодавчі та регуляторні ініціативи, які сприяють інноваціям та захисту прав споживачів. Україна має потенціал стати вагомим учасником у світовій FinTech-індустрії, виходячи зі своєї технологічної та інноваційної потужності.

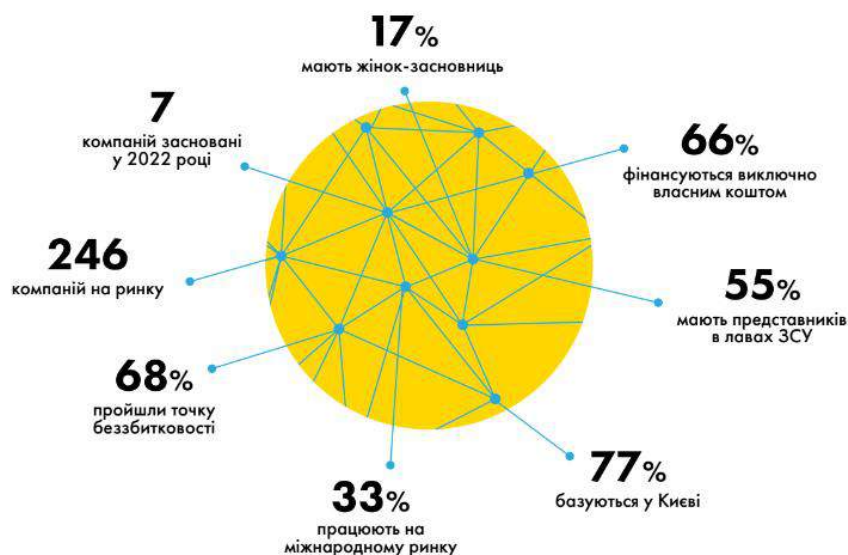
Є підстави вважати, що наша держава розглядається як провідна сила у сфері FinTech. Серед відомих FinTech-компаній в Україні можна згадати такі приклади, як добре відомий онлайн-банк держави – MonoBank, що є роздрібним продуктом АТ «Universal Bank», який має потужну маркетингову кампанію, надзвичайно зручний додаток з потужним user friendly інтерфейсом, дозволяє здійснювати багато видів безкоштовних переказів, сплачувати комунальні послуги та створювати благодійні фонди тощо (Рис. 1).



**Рис. 1. Рейтинг FinTech-категорій за рівнем впровадження [1]**



Щодо розвитку FinTech та його стану в Україні під час війни та пандемії, можна сказати багато. Упродовж 2022 року український FinTech-сектор поповнився 7 новими компаніями (Рис. 2).



**Рис. 2.**

### Український FinTech у цифрах [2]

Більшість опитаних вказали, що війна створила складнощі для ведення бізнесу, але не зламала його. Загалом на ринку вже працює близько 250 FinTech-компаній, а загальна оцінка ринку залишається на рівні 1 млрд дол. США.

До значних факторів впливу на FinTech-ринку належать ініціативи державних органів. НБУ та Міністерство цифрової трансформації протягом останніх років підтримували FinTech-ринок численними ініціативами, які справляли прямий чи опосередкований вплив. Серед них, наприклад, можна назвати створення спільної мережі Power Banking України, визнання електронних довірчих послуг, запуск регуляторної платформи («пісочниці») та розробка проєкту концепції відкритого банкінгу та інше.

Отже, FinTech – важлива складова фінансових технологій, яка робить життя людей в усьому світі прогресивним та зручним. Зусилля українських органів влади та FinTech-компаній спрямовані на створення сприятливих умов для розвитку фінансових технологій в Україні. Ініціативи таких організацій, як

Національний банк України та Міністерство цифрової трансформації, сприяють розвитку інноваційних рішень у сфері фінансів, підвищують безпеку платежів та сприяють ефективному використанню фінансових послуг.

#### **Список використаних джерел:**

1. Що таке Фінтех і як працює? URL : <https://stfalcon.com/uk/blog/post/what-is-fintech>
2. Каталог фінтех-компаній України 2023. URL : <https://drive.google.com/file/d/1iZ0ajeEV8sBRH17bzQQfWev0awJvO9Fg/view>
3. Fintech and Financial Services: Delivering for development. URL : <https://blogs.worldbank.org/en/voices/fintech-and-financial-services-delivering-development>
4. Fintech and the future of finance. URL : [https://education.economist.com/courses/fintech?utm\\_campaign=execed-print-fnt-0922&utm\\_medium=education-execed&utm\\_source=print](https://education.economist.com/courses/fintech?utm_campaign=execed-print-fnt-0922&utm_medium=education-execed&utm_source=print)

УДК 004.42:336.7

**Королук М.О.**, здобувач вищої освіти  
першого (бакалаврського) рівня  
*Київський столичний університет імені Бориса Грінченка*

### **СТВОРЕННЯ ТЕЛЕГРАМ БОТУ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ДАНИХ З ФОНДОВОЇ БІРЖІ**

У сучасному світі, де інформація доступна 24/7, інвестори та трейдери постійно шукають нові та зручні способи отримання актуальних даних про фондовий ринок. Створення телеграм боту може стати чудовим рішенням для цієї задачі.

Переваги використання телеграм боту:

- Зручність та доступність: Телеграм доступний на всіх популярних платформах, що робить його зручним інструментом для отримання інформації на ходу.

- Швидкість та актуальність: Бот може миттєво надсилати дані про фондовий ринок, що дає користувачам можливість бути в курсі останніх змін.

- Персоналізація: Бот можна налаштувати на надсилання інформації про конкретні акції, індекси або інші фінансові інструменти, які цікавлять користувача.

- Автоматизація: Бот може автоматично виконувати певні дії, такі як надсилання сигналів про купівлю/продаж або повідомлення про важливі події на ринку.

Технічні аспекти:

Для створення телеграм боту для отримання даних з фондової біржі знадобляться наступні знання та навички:

- Програмування: Бот буде написаний на мові програмування Python, використовуючи фреймворк Telegram API.

- Доступ до даних: Необхідно знайти джерело даних про фондовий ринок, яке буде використовуватися ботом. Це може бути API фондової біржі, веб-сайт з фінансовою інформацією або власна база даних.

- Розробка інтерфейсу: Бот повинен мати зручний інтерфейс, який дозволить користувачам легко знаходити потрібну їм інформацію.

Етапи розробки:

1. Визначення мети та функціональності боту:

- Які дані про фондовий ринок буде надавати бот?
- Як користувачі зможуть взаємодіяти з ботом?
- Які додаткові функції буде мати бот?

2. Вибір джерела даних:

- Яке джерело даних буде використовуватися ботом?
- Чи доступне API цього джерела даних?
- Які умови використання цього джерела даних?

3. Розробка інтерфейсу:

- Створити меню для навігації по боту.
- Розробити команди для доступу до даних про фондовий ринок.
- Створити повідомлення з даними про фондовий ринок.

#### 4. Написання коду:

- Написати код Python для боту.
- Інтегрувати API джерела даних з ботом.
- Розробити логіку роботи боту.

#### 5. Тестування та розгортання:

- Протестувати бот, щоб переконатися, що він працює правильно.
- Розгорнути бот на платформі Telegram.

#### Приклади використання:

- Отримання курсів акцій та індексів у реальному часі.
- Перегляд графіків та діаграм цін.
- Отримання новин та аналітики ринку.
- Налаштування сигналів про купівлю/продаж.
- Створення списку спостереження за акціями.

Створення телеграм боту для отримання даних з фондової біржі може стати корисним інструментом для інвесторів та трейдерів. Завдяки зручності, доступності та персоналізації бот може допомогти користувачам приймати більш обґрунтовані рішення на фондовому ринку.

### **Список використаних джерел**

1. Налаштування чат-бота в Telegram - Без рубрики | UAATEAM. (n.d.) Retrieved April 23, 2024, URL: <https://m.youtube.com/watch?v=dx6NpQlnmNU>

2. Інструкція по створенню Telegram-бота на Python. URL: <https://www.freecodecamp.org/news/learn-to-build-your-first-bot-in-telegram-with-python-4c99526765e4/>

3. Financial APIs for Stock Market Data, URL: <https://rapidapi.com/search/financial>

УДК 336.7:004(477)

Марків Г.В., к.е.н., доцент

Львівський національний університет природокористування

## ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ФІНТЕХ-ІНДУСТРІЇ В УКРАЇНІ

На тлі російсько-української війни, високої інфляції та існуючих викликів, фінтех-індустрія України привертає увагу завдяки своїй інноваційності та динамічному розвитку. Цей сектор неперервно зростає, впроваджуючи передові технології та пропонуючи ефективні рішення для користувачів та бізнесу.

За результатами досліджень експертів Української асоціації фінтех та інноваційних компаній [1], штучний інтелект та військові технології є найбільш перспективними напрямками розвитку фінансово-технологічного сектору в Україні в наступні два роки. Відкритий банкінг і кібербезпека залишаються у ТОП-5 вже другий рік поспіль (рис.1).

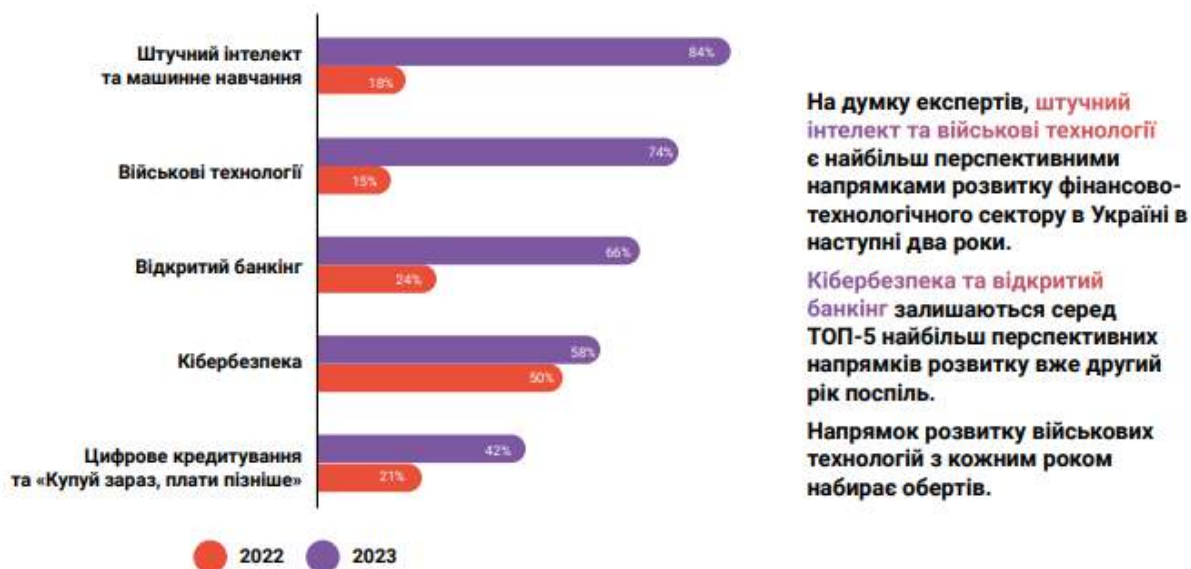


Рис.1. ТОП-5 найбільш перспективних напрямів розвитку фінансово-технологічного сектору в Україні в найближчі два роки?

Джерело: URL: <https://fintechua.org/fintech-trends-2024>

Основним бар'єром на шляху подальшого розвитку фінтеху в Україні є війна. Серед інших перешкод – політична та економічна нестабільність в Україні, відтік кадрів за кордон, брак фінансування, законодавчі обмеження, а також посилення регулювання та контролю з боку НБУ (рис.2).



Рис.2. Основні бар'єри та заходи їх подолання на шляху до подальшого розвитку фінтеху в Україні

Джерело: URL: <https://fintechua.org/fintech-trends-2024>

Однак, попри існуючі проблеми, основаними трендами фінтех-сектору у наступних роках будуть:

➤ *Штучний інтелект та машинне навчання*

За даними Grand View Research, глобальний ринок штучного інтелекту досягне \$1811,8 млрд до 2030 року. В свою чергу, розмір світового ринку машинного навчання досягне \$225,91 млрд до 2030 року, згідно з даними Fortune Business Insights.

Прогнозується, що виробничий сектор отримає найбільшу фінансову вигоду від впровадження штучного інтелекту – до 2035 року очікується прибуток у розмірі \$3,8 трлн.

Банки та фінансові установи можуть багато чого отримати від поточних тенденцій ШІ та МН, зазначається у звіті. Технологія не тільки допоможе покращити клієнтський досвід, але й дозволить галузі скоротити витрати. До



2030 року банки зможуть мінімізувати витрати на 22% за допомогою технологій штучного інтелекту, що допоможе їм заощадити до \$1 трлн.

Генеративний штучний інтелект може сприяти зростанню продуктивності праці на 0,1-0,6% щорічно до 2040 року, залежно від темпів впровадження технологій і перерозподілу робочого часу на інші види діяльності. Поєднуючи генеративний штучний інтелект з усіма іншими технологіями, автоматизація праці може щорічно додавати до зростання продуктивності на 0,2-3,3% пункти.

➤ *Кібербезпека*

Завдяки штучному інтелекту та програмному забезпеченню, що самонавчається, кібератаки стали більш витонченими. Крім захисту даних клієнтів, фінтех-провайдерам потрібна ефективна стратегія кібербезпеки для своїх послуг. Багато фінтех-бізнесу зосередили увагу на технологіях на базі штучного інтелекту, таких як біометрія. Організації, які використовують штучний інтелект та автоматизацію безпеки, змогли виявити та стримати витоки даних на 27% швидше.

➤ *KYC/ALM*

KYC (Know Your Client – знай свого клієнта) – це правила перевірки клієнтів, які користуються послугами фінансових організацій. AML (Anti-Money Laundering – протидія відмиванню грошей) – це комплекс заходів, які направлені на відвернення випадків користування фінансовою системою країни або фінансовою організацією задля легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом, чи фінансування тероризму.

Глобальні витрати на програмне забезпечення для інструментів запобігання фінансовим злочинам до 2027 року перевищать \$28,7 млрд, збільшившись з \$22,1 млрд у 2023 році. Зростання на 30% буде зумовлено стратегіями кіберзлочинців, спрямованими на постійно зростаючий обсяг транзакцій платежів через цифрові канали.

За даними ООН, попри те, що банки виділяють величезні ресурси на розв'язання проблеми відмивання грошей, обсяг відмитих щорічно грошей оцінюють у 2-5% світового ВВП, або до \$2 трлн на рік.

➤ *Відкритий банкінг*



В Україні статті Закону про платіжні послуги щодо відкритого банкінгу наберуть чинності з серпня 2025 року. Тож у регулятора та учасників платіжного ринку ще є час для впровадження усіх необхідних кроків. На сьогодні Національний банк затвердив та опублікував Концепцію відкритого банкінгу, що визначає напрями розвитку, дорожню карту та ключові вимоги до впровадження в Україні відкритого банкінгу.

➤ *Необанки/суперати*

В середньому необанки впроваджують оновлення в 4,6 рази частіше, ніж традиційні банки. Таким чином, необанки продовжують вигравати в конкурентній боротьбі, завжди забезпечуючи безперебійний користувацький досвід і виправляючи всі помилки, що з'являються.

Загалом SuperApp мають 2,4 млрд активних користувачів щомісяця, що означає, що ними користується приблизно кожна третя людина у світі. До 2027 року Gartner прогнозує, що 50% населення світу щоденно будуть активними користувачами кількох SuperApp.

➤ *Зростання популярності цифрових гаманців*

Очікується, що до 2025 року ринок цифрових мобільних гаманців перевищить \$10 трлн. За різними прогнозами, до 2026 року найпопулярнішими методами оплати електронної комерції в усьому світі будуть цифрові гаманці (54%), кредитні картки (16%) і дебетові картки (10%).

➤ *CBDC*

Вартість платежів через CBDC (цифрові валюти центрального банку) сягне \$213 млрд на рік до 2030 року, порівняно зі \$100 млн у 2023 році. Це радикальне зростання на понад 260 000% відображає ранню стадію розвитку даного сектора.

Серед проблем, пов'язаних із упровадженням CBDC, ключовими є: потенційно негативний вплив на банківський сектор, потреба в значних інвестиціях в інфраструктуру, труднощі у здійсненні транскордонних платежів, посилення нерівності доходів, труднощі з відстеженням підозрілих транзакцій та ін.

Національний банк України також працює над створенням власних цифрових грошей – е-гривні. На думку регулятора, впровадження е-гривні в Україні в майбутньому може сприяти цифровізації економіки, розвитку безготівкових розрахунків та дасть змогу створювати нові інноваційні фінансові продукти.

➤ *BNPL*

Доступність BNPL порівняно з іншими формами кредиту, такими як кредитні картки, ймовірно, збільшить кількість користувачів. Це пов'язано з привабливістю періодів безпроцентної ставки, які пропонує BNPL, особливо в умовах високих процентних ставок. Однак це також створює проблеми для провайдерів BNPL, які шукають кошти для позичання на борговому ринку, створюючи тиск на їх здатність залучати капітал.

➤ *Екосистеми/партнерства*

Партнерство є стратегічним принципом, оскільки нижчі бар'єри для входу на ринок і більша різноманітність точок контакту зі споживачами, охоплення та варіантів покриття вимагають відходу від традиційних бізнес-моделей та операційних моделей.

➤ *Цифрові сервіси для МСП*

Очікується, що сегмент малих та середніх підприємств (МСП) зростатиме зі значним середньорічним темпом приросту (CAGR) на рівні 28,3% протягом прогнозованого періоду (2023-2030р). Зростаюча важливість покращення клієнтського досвіду, збільшення масштабованості бізнесу та швидка оцифровка сприяють впровадженню рішень для цифрової трансформації на МСП. Крім того, зростає попит на хмарні рішення завдяки їхній нижчій вартості та більшій доступності.

Цифрова трансформація надає МСП доступ до інструментів і каналів, які дозволяють їм взаємодіяти з клієнтами персоналізовано, своєчасно та ефективно. Це допомагає малим і середнім підприємствам покращити взаємодію з клієнтами, підвищити лояльність клієнтів і, зрештою, стимулювати зростання доходів.

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

---

Перелічені тренди фінансових технологій, на які можемо очікувати наступного року, є основними аспектами подальшого розвитку сектору фінансових технологій в Україні. Як саме вони будуть реалізовані — покаже час. Однак те, що фінансова сфера має розвиватися та йти все більше в сторону діджиталізації та керування клієнтським досвідом, це однозначно.

**ПАНЕЛЬ 5**

**ФОРМУВАННЯ ЄДИНОГО ЦИФРОВОГО РИНКУ ЄВРОПИ**

UDC 338.45(100):330.341.1

**M.A. Karolina Hyski**

*University of Economics in Katowicach*

**DEVELOPMENT OF CREATIVE INDUSTRIES IN THE WORLD**

Nowadays, the concept of the creative sector functioning in Poland is based primarily on the books of A. Klasik and T. Stryjakiewicz<sup>39</sup> and on the interpretation of the Department of Culture, Media and Sport in the British Government (DCMS).<sup>40</sup> In order to maintain chronology, it should be emphasized that the main source of definitions is the study of the Department of Culture, Media and Sport in the British Government (DCMS), which is later referred to, among others<sup>41</sup>, A. Klasik, mentioning them as an exemplary approach to the topic and pointing to them as original.<sup>42</sup>

According to the DCMS study, the creative sector is industries that derive from individual creativity, skills and talent and those that have the potential to create wealth as well as jobs through the generation and use of intellectual property.<sup>43</sup> A. Klasik approaches the topic of defining the creative sector using the concept of creative industries.<sup>44</sup> As can be seen, when defining the concept of the creative sector, there are linguistic difficulties - related to translation (usually from English). K. Szara and P. Wojtowicz say that the terms creative sector and creative industry appear interchangeably in the literature. The reason for the described procedure is the lack of

---

<sup>39</sup> Referenced by many authors, e.g.: E. Szafranek, A. Ochojski, A. Drobniak, Z. Przygodzki

<sup>40</sup> Creative Industries Economic Estimates Methodology, Department for Culture, Media and Sport, London 2016

<sup>41</sup> E.g. B. Namyślak

<sup>42</sup> A. Klasik, Sektor kultury i przemysły kreatywne nowym fundamentem rozwoju dużych miast w i aglomeracji miejskich (w:) Rola sektora kultury i przemysłów kreatywnych w rozwoju miast i aglomeracji, (ed.) A. Klasik, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2010, p. 24

<sup>43</sup> Creative Industries Economic Estimates Methodology, Department for Culture, Media and Sport, London 2016, p. 6

<sup>44</sup> A. Klasik, Przemysły kreatywne oparte na kulturze i nauce (w:) Kreatywne miasto - kreatywna aglomeracja, (ed.) A. Klasik, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2009, p. 31

a clear, universal definition of this concept.<sup>45</sup> R. Kasprzyk uses the term creative industries sector, and in defining it he emphasizes its ambiguity and dependence on the concept of culture, which is characterized by uncertainty.<sup>46</sup> In order to clarify the concept of the creative industries sector, R. Kasprzak draws attention to the occurrence of synonyms. According to the author, the same terms are used in the literature on the subject within this concept:<sup>47</sup>

- copyright industries,<sup>48</sup>
- cultural industries,<sup>49</sup>
- survival industries,<sup>50</sup>
- creative industries.<sup>51</sup>

In the 2006 report *The Economy of Culture in Europe* a new definitional framework was proposed. Attention is drawn to the need to diversify the cultural and creative sectors. The former would consist of the fields of traditional art and cultural industries.<sup>52</sup> In turn, the creative sector includes other industries for which culture is only an added value in the process of producing products not directly related to culture. To better present the proposed nomenclature, the radiation process is presented (Figure 1). It is a model that focuses on the origins of creative ideas and radiates outward in such a way that these ideas combine to create broader production possibilities.<sup>53</sup> Starting with the broadest category, these are related industries. Although this is not an activity directly associated with culture and art, it includes the production, production and sale of tools and devices that significantly facilitate the existence of cultural activities. Then, narrowing it down, there is industry and creative activities that are responsible for the production of functional elements using an artistic background. The more specific definition is the cultural industry, which

---

<sup>45</sup> K. Szara, P. Wojtowicz, *Sektor kreatywny w Polsce – stan i znaczenie*, *Przedsiębiorstwo i region* 8 (2016): 7-21

<sup>46</sup> R. Kasprzak, *Przemysły kreatywne w Polsce: uwarunkowania i perspektywy*. Warszawa: Kamon Consulting, 2013, p. 5

<sup>47</sup> *Ibid.*, p. 5

<sup>48</sup> An area of economic activity producing products protected by copyright.

<sup>49</sup> Activity focused on mass production of cultural goods using modern technologies.

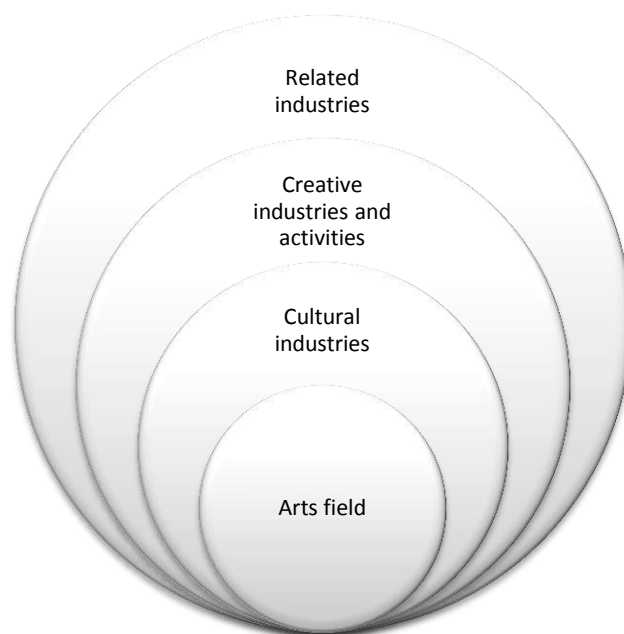
<sup>50</sup> Activities aimed at providing the consumer with experiences and emotions when consuming specific products.

<sup>51</sup> An activity that uses human creativity in the production of products.

<sup>52</sup> Within which the products are exclusively cultural.

<sup>53</sup> *The Economy of Culture in Europe*, Study prepared for the European Commission (Directorate-General for Education and Culture), KEA European Affairs, Brussels 2006, p. 52

produces only culture. The core (key element) of this gradation is the area of art, i.e. cultural products that do not belong to industry.<sup>54</sup>



**Figure 1. Gradation concept**

*Source: The Economy of Culture in Europe, Study prepared for the European Commission (Directorate-General for Education and Culture), KEA European Affairs, Bruksela 2006, p. 52*

E. Szafranek perceives the creative sector through the prism of culture, emphasizing its ambiguity. However, in economics the importance of culture is, among others, understanding it as the achievement of humanity that was produced in general historical development or only in a specific time period. E. Szafranek emphasizes the diversity of culture in terms of definition. This lack of clarity results in a diversity of research concepts.<sup>55</sup>

According to A. Klasik, the creative sector is one of the faster-growing sectors. The author claims that the share of this sector in generating GDP is estimated at

---

<sup>54</sup> S. Kotylak, Problemy klasyfikacyjne działalności przedsiębiorstw sektora przemysłu kreatywnego w modelach porównawczych gospodarek europejskich, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Ekonomiczne Problemy Usług 112, T. 1 Nowa gospodarka-spojrzenie interdyscyplinarne. (2014): 331-340

<sup>55</sup> The Economy of Culture in Europe, Study prepared for the European Commission (Directorate-General for Education and Culture), KEA European Affairs, Brussels 2006

3.3%-4.5%.<sup>56</sup> A. Klasik draws attention to the resilience of the creative sector, which stands out compared to other sectors. To this end, he gives the example of the ongoing crisis in Europe.<sup>57</sup> L. Knop writes that in Europe it is the creative sector that is the fastest growing, but not only that, because this trend is also noticeable in the world.<sup>58</sup> The criterion according to which this statement was made in the first place is the generated income, but also new jobs and product exports. It should be emphasized that the observed flourishing of the creative sector is possible thanks to human creativity and innovation, regardless of the level (group/individual), which have become invaluable in the 21st century.<sup>59</sup>

According to UNCTAD<sup>60</sup> in the Creative Economy Outlook 2022 report, creative sector products and services accounted for 3% and 21% of total exports of goods and services, respectively. Additionally, creative and cultural activities amount to 6.2%, which translates into almost 50 million jobs around the world. Importantly, these industries employ mainly young people aged 15 to 29. It is necessary to note that the recent COVID-19 pandemic has had a devastating impact, among others: on the creative sector, further deepening the existing weaknesses. During this pandemic, approximately 10 million jobs have been lost in the cultural and creative sectors. Using the example of Africa, it can be observed that the industries most affected were performing arts, visual arts and cultural heritage. This is most likely due to the high level of informality, the high percentage of freelancers and the increased use of short-term contracts.<sup>61</sup> According to a UNCTAD report, creative services have proven to be more resilient than other sectors during the COVID-19 pandemic. In 2020, exports of creative services fell by 1.8%, while for comparison, exports of all services fell by 20%.<sup>62</sup> The report shows that this was due to the significant share of tourism services,

---

<sup>56</sup> A. Klasik, Sektor kreatywny dźwignią i katalizatorem wzrostu gospodarki i przemian strukturalnych w regionie, (w:) Sektor kreatywny jako katalizator przemian strukturalnych w regionie, (ed.) A. Klasik, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2014, p. 7

<sup>57</sup> Ibid., p. 7

<sup>58</sup> L. Knop, Rozwój przemysłów kreatywnych w kontekście inteligentnych specjalizacji (w:) Kreowanie Przedsiębiorczości. Perspektywa Procesów i Technologii Informacyjnych, (ed.) D. Jelonek i T. Turek, Częstochowa 2015, p. 12

<sup>59</sup> Ibid., p. 13

<sup>60</sup> United Nations Conference on Trade and Development

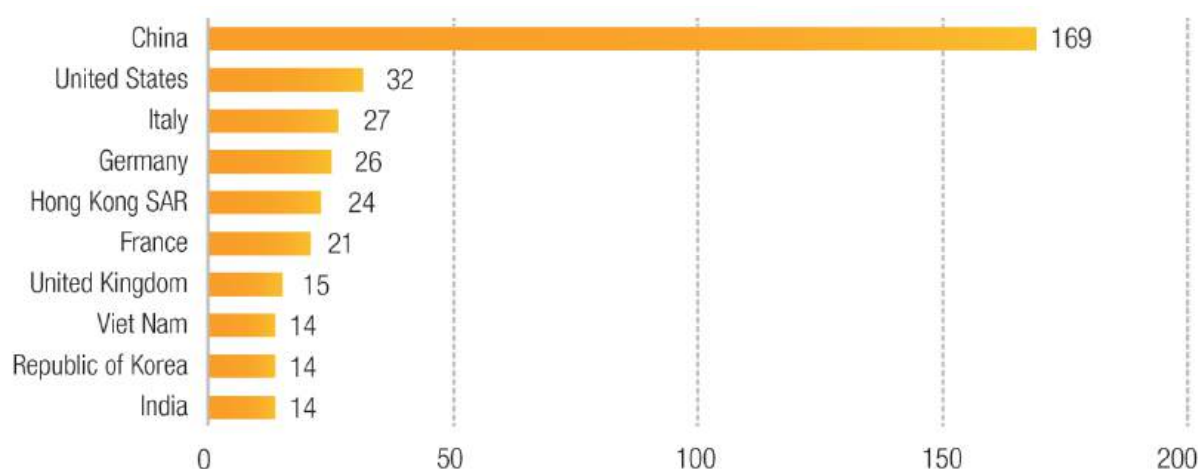
<sup>61</sup> Creative Economy Outlook 2022, UNCTAD, Geneva 2022, p. 1

<sup>62</sup> Ibid., p. 5



which decreased by 62.5%, and transport services, which decreased by 20.3%.<sup>63</sup> It is worth noting that despite losses in almost all areas of the creative sector, the exception is software, where an annual growth of 5.6% was observed.<sup>64</sup>

According to UNCTAD, a small group of countries is responsible for approximately 70% of global exports of goods from the creative sector.<sup>65</sup> Figure 2 shows the 10 largest exporters of goods produced by the creative sector in the world in 2020.



**Figure 2. Top ten exporters of creative goods worldwide, 2020 (US\$ billion)**

*Source: Creative Economy Outlook 2022, UNCTAD, Geneva 2022, p. 37*

In 2020, 5 Asian economies, 4 from Europe and 1 from North America qualified for the list of the 10 leading global exporters of goods produced by the creative sector. These 10 economies account for 68.2% of global exports of these goods. It is worth noting that despite the situation related to the COVID-19 pandemic, the data from 2020 do not differ significantly from previous years. As a difference, it can be mentioned that Vietnam and South Korea were included in the list in Figure 2 in 2020, and Switzerland and the United Arab Emirates were excluded instead.<sup>66</sup>

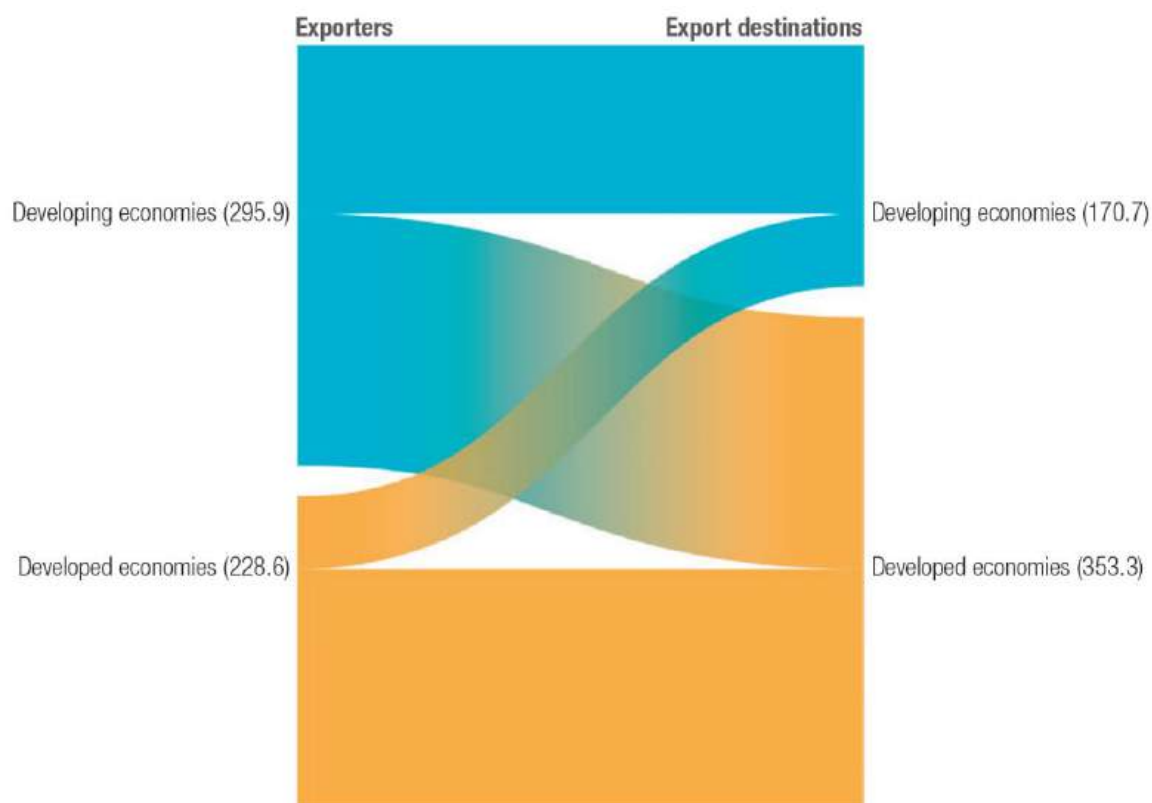
---

<sup>63</sup> Ibid., p. 5

<sup>64</sup> Ibid., p. 5

<sup>65</sup> Ibid., p. 36

<sup>66</sup> Ibid., p. 36



**Figure 3. Export flows and destinations by developing and developed economies, 2020 (US\$ billion)**

*Source: Creative Economy Outlook 2022, UNCTAD, Geneva 2022, p. 40*

The value of trade in creative goods over the past 20 years has doubled in 2020 in the Global South region, this trade accounting for 43.6% of developing countries' exports. As you can see, developed countries are the main recipients (67.4%) of the flows of goods produced within the creative sector. Where the main exporters of these goods are developing countries. These data mainly concern exports of jewelry, home furnishings, recordings, fashion and toys. One can observe the relationship in trade between developed countries, that they tend to exchange mainly cultural goods. In 2020, almost 80% of goods produced in the creative sector in developed countries went to other developed countries. According to UNCTAD, this may be due to cultural similarities and a common language.<sup>67</sup>

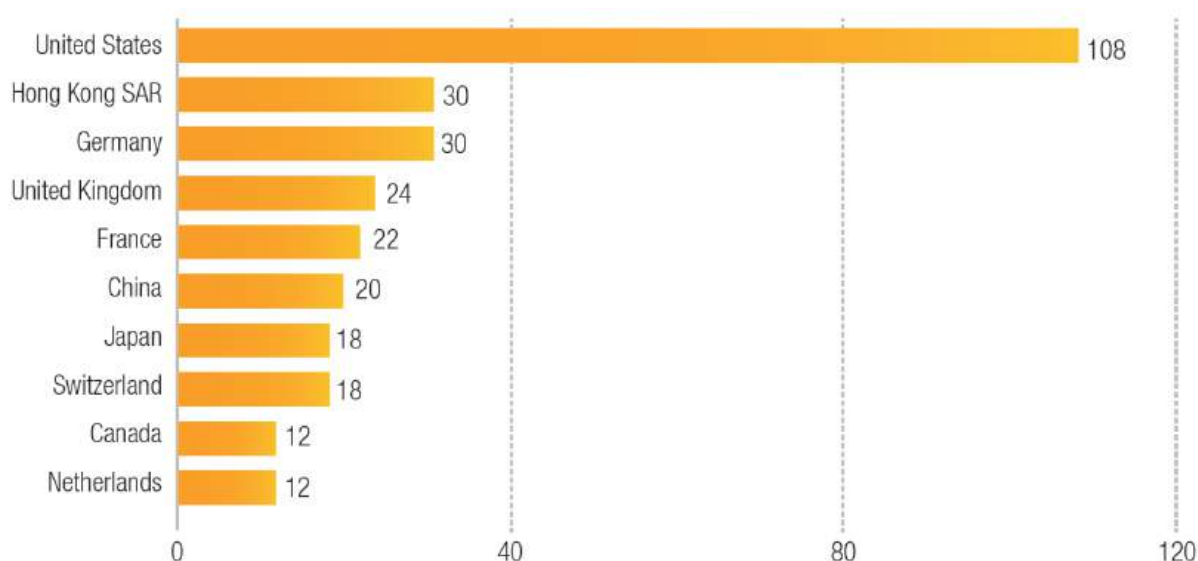
---

<sup>67</sup> *ibid.*, p. 39

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

---

Figure 4 shows the 10 largest importers of goods produced in the creative sector in 2020. They are responsible for approximately 60% of global imports of these goods. The United States has the biggest advantage, outperforming other countries by more than three times. This ranking includes 5 countries from Europe, 3 from Asia and 2 from North America.<sup>68</sup>



**Figure 4. Top ten importers of creative goods worldwide, 2020 (US\$ billion)**

*Source: Opracowanie na podstawie raportu Creative Economy Outlook 2022, UNCTAD, Geneva 2022, p. 44*

For reliable measurement of the creative economy, the lack of a unified definition, methodology and lack of data is currently still a major problem. This is due to diversified measurement systems of the creative sector and heterogeneous classification of its industries. Differences mainly due to national or regional classifications also contribute. In the world, the UNESCO framework from 2009 is the most frequently used, while in Europe the Eurostat cultural statistics guide is the most frequently used. Furthermore, there is a noticeable difference between developed and developing countries in how they measure the contribution of the creative sector.<sup>69</sup> UNCTAD emphasizes the lack of a single definition of the concept

---

<sup>68</sup> Ibid., p. 43

<sup>69</sup> Ibid., p. 5

of the creative sector and comparable statistics, which makes it difficult to estimate the full importance of this sector. Difficulties in measuring domestic production and international flows of goods produced within the creative sector remain a significant challenge for most developing countries.<sup>70</sup>

It is worth noting that the creative sector has an impact on increasing the competitive strength of regions, as it is responsible for strengthening the overall potential of regions (especially in the international arena).<sup>71</sup> It should be noted that the development of the creative sector does not degrade other sectors and is not to their detriment. On the contrary. By contributing to regional development, the creative sector thus creates conditions for growth for other co-existing sectors. Despite the different way of defining, which results from the unstable method of classification, the authors agree on the importance and causative power of the creative sector. The data detailed above clearly shows that this sector is developing dynamically and stands out from other sectors due to its creativity and resilience. There is no indication that this trend will disappear or at least slow down, because in the current world and times, the importance of creativity is still growing, and resilience is particularly desirable in almost all areas.

### **Bibliography**

1. Creative Economy Outlook 2022, UNCTAD, Geneva 2022
2. Creative Industries Economic Estimates Methodology, Department for Culture, Media and Sport, London 2016
3. Kasprzak R., Przemysły kreatywne w Polsce: uwarunkowania i perspektywy. Warszawa: Kamon Consulting, 2013
4. Klasik A., Przemysły kreatywne oparte na kulturze i nauce (w:) Kreatywne miasto - kreatywna aglomeracja, (ed.) A. Klasik, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2009
5. Klasik A., Sektor kreatywny dźwignią i katalizatorem wzrostu gospodarki i przemian strukturalnych w regionie, (w:) Sektor kreatywny jako katalizator przemian strukturalnych w regionie, (ed.) A. Klasik, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2014

---

<sup>70</sup> Ibid., p. 6

<sup>71</sup> A. Klasik, Sektor kreatywny dźwignią i katalizatorem wzrostu gospodarki i przemian strukturalnych w regionie, (w:) Sektor kreatywny jako katalizator przemian strukturalnych w regionie, (ed.) A. Klasik, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2014, p. 7

6. Klasik A., Sektor kultury i przemysły kreatywne nowym fundamentem rozwoju dużych miast w i aglomeracji miejskich (w:) Rola sektora kultury i przemysłów kreatywnych w rozwoju miast i aglomeracji, (ed.) A. Klasik, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2010

7. Knop L., Rozwój przemysłów kreatywnych w kontekście inteligentnych specjalizacji (w:) Kreowanie Przedsiębiorczości. Perspektywa Procesów i Technologii Informacyjnych, (ed.) D. Jelonek i T. Turek, Częstochowa 2015

8. Kotylak S., Problemy klasyfikacyjne działalności przedsiębiorstw sektora przemysłu kreatywnego w modelach porównawczych gospodarek europejskich, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Ekonomiczne Problemy Usług 112, T. 1 Nowa gospodarka-spojrzenie interdyscyplinarne. (2014): 331-340

9. Szara K., Wojtowicz P., Sektor kreatywny w Polsce – stan i znaczenie, Przedsiębiorstwo i region 8 (2016): 7-21

10. The Economy of Culture in Europe, Study prepared for the European Commission (Directorate-General for Education and Culture), KEA European Affairs, Brussels 2006

UDC 342.1

**Prof. Ing. Judita Táncosová, CSc.**

profesorka na Katedre ekonómie a financií na  
*Vysokej škole ekonómie a manažmentu v Bratislave*

**Prof. Ing. Monika Hudáková, PhD.**

profesorka na Katedre ekonómie a financií, prorektorka pre vedu a výskum na  
*Vysokej škole ekonómie a manažmentu v Bratislave*

## **PRIAME ZAHRANIČNÉ INVESTÍCIE – TEORETICKÉ PRÍSTUPY A PRAKTICKÁ REALIZÁCIA**

Internacionalizácia hospodárskeho života poskytuje v súčasnosti rôzne možnosti realizácie v oblasti medzinárodného podnikania. Priame zahraničné investície (ďalej PZI) ako jedna z foriem medzinárodného podnikania a širšie medzinárodných ekonomických vzťahov ja dnes už pomerne rozšírená forma relatívne rýchleho nadobudnutia chýbajúcich vnútorných zdrojov, v podstate v každej ekonomike a na Slovensku tiež. Tento príspevok je venovaný práve teoretickému

vymedzení PZI z pohľadu významných teoretických prístupov ako aj určitým praktickým skúsenostiam z hľadiska ich významu a dopadov na ekonomiku Slovenska.

### **Teoretické východiská**

Medzinárodné podnikanie formou PZI sa zintenzívnili v období po 2. svetovej vojne, keď sa mnohé ekonomiky museli vysporiadať s vojnou zničeným hospodárstvom a potrebovali mnoho kapitálových zdrojov na svoju obnovu.

Z hľadiska vymedzenia medzinárodného podnikania rezonuje napr. definícia, že ide o „obchodno-výrobnú činnosť, ktorá prekračuje hranice jednotlivých národných ekonomík.“<sup>72</sup> Jeho cieľom je zlepšenie podnikateľských aktivít, ktoré vedie k vyššej efektívnosti, ku skvalitneniu a zrýchleniu realizácie zámerov s využitím komparatívnych výhod.<sup>73</sup> Konkrétnejšie môže ísť napr. o snahu o zníženia rizika, vyhnutie sa stretom s konkurentom a následným konkurenčným stratám alebo spojenie síl s partnerom proti silnejšiemu konkurentovi, v každom prípade je to vždy dosiahnutie lepších výsledkov spolupôsobením, ako by to bolo bez uplatnenia medzinárodného podnikania v určitej forme.

Aby sme lepšie pochopili a uvedomili si šírku príčin medzinárodného podnikania uvedieme najčastejšie uvádzané, ku ktorým patrí napr. možnosť:<sup>74</sup>

- ľahšieho získavania výrobných faktorov a ich efektívnejšieho využitia;
- zlepšenia kvality manažmentu, riadenia a získavania skúseností;
- zníženia rizika alebo jeho prerozdelenia medzi zúčastnených;
- rýchlejšieho zavádzania vedy a techniky, inovácií, ktoré sú nedosiahnuteľné vlastnými podmienkami v domácom prostredí;
- získavania know-how, licencií a pod.;
- lepšieho preniknutia na nové trhy z hľadiska znalosti o trhu, tradícií a jazykových schopností;
- kooperácie vo výskume a vývoji, nakoľko výskum patrí k vysoko nákladovým položkám s nejasným koncom;

---

<sup>72</sup> TÁNCOŠOVÁ, J. 2004. *Medzinárodné ekonomické vzťahy*. s. 94.

<sup>73</sup> TÁNCOŠOVÁ, J., FABUŠ, M., LINCÉNYI, M. 2021. *Vznik a vývoj medzinárodného podnikania a manažmentu*. s. 21.

<sup>74</sup> TAMTIEŽ. s. 28



- spoločného postupu aj v prieskume trhu a v realizácii odbytu;
- zlepšiť kvalifikačnú a profesijnú štruktúru pracovníkov, hlavne prenosom vedomostí, skúseností a zručností;
- využitia informácií od partnerov o podmienkach z miesta sídla budúcej podnikateľskej aktivity a mnohé ďalšie.

Z toho vyplýva, že príčiny pre medzinárodné podnikanie sú naozaj rozmanité a vytvárajú rámec ekonomickej motivácie zúčastnených partnerov. Zároveň platí, že často dochádza k vzájomnej kombinácii a sú využité viaceré príčiny. Nevyhnutným pri vstupe do určitej formy medzinárodného podnikania je zvažovať *prínos jednotlivých partnerov* a vytvoriť vzájomne výhodnú spoluprácu, ktorá je základom úspechu a naplnenia cieľa.

PZI ako forma realizácie medzinárodného podnikania má tiež viacero definícií. Jednou z nich je, že ide o snahu subjektu, ktorý je súčasťou jednej ekonomiky, získať trvalý podiel v podniku, ktorý je súčasťou inej ekonomiky.<sup>75</sup> Môžeme ich tiež vymedziť ako zahraničnú investíciu vyjadrujúcu zámer priameho investora získať trvalý podiel v podniku priamej investície, pričom sú tu okrem prvotnej transakcie zahrnuté aj všetky ostatné transakcie, vrátane transakcií medzi sesterskými podnikmi. Dochádza k nim v situáciách, keď podnikateľský subjekt so sídlom v jednej krajine stavia továreň alebo závod, resp. kúpi existujúci podnik v inej krajine. Stáva sa tak priamym zahraničným investorom.<sup>76</sup> Ďalším prístupom je často uvádzaná definícia podľa Medzinárodného menového fondu (ďalej MMF), že PZI odrážajú trvalý záujem rezidentského subjektu jednej krajiny (priamy investor) v rezidentskom subjekte inej krajiny (podnik s priamymi zahraničnými investíciami), zahŕňajú všetky transakcie uskutočňované medzi priamym investorom a podnikom s PZI.<sup>77</sup> A ešte jedna definícia, ktorá zdôrazňuje spojitosť s medzinárodným manažmentom a PZI považuje za investíciu takú, ktorá kontroluje a manažuje hodnotové aktivity v inej krajine.<sup>78</sup>

---

<sup>75</sup> IVANOVÁ, E. 2013. *Verejná politika. Priame zahraničné investície a ekonomický rast v regiónoch SR*. s. 23

<sup>76</sup> OATLEY, T. 2018. *International political economy*. s. 145

<sup>77</sup> DUDÁŠ, T. 2010. *Priame zahraničné investície v Slovenskej republike*. s. 36

<sup>78</sup> PENG, M., MEYER, K. 2016. *International business*. s. 154



Môžeme teda konštatovať, že z definícií jednoznačne vyplýva previazanosť minimálne dvoch ekonomík, s cieľom zefektívniť realizáciu kapitálu lepšie ako by to bolo v domácej ekonomike. Jadro týchto definícií je možné uviesť, že ide o investíciu realizovanú mimo materskej krajiny investora, že ten má dlhodobý záujem na zahraničnej investícii a zároveň má aj možnosť účinnej kontroly nad investíciou.<sup>79</sup>

Teórie skúmajúce PZI sú dnes už pomerne dobre rozpracované a skúmajú PZI z hľadiska viacerých prístupov, faktorov, príčin a determinantov. Jednou z najkomplexnejších a zároveň najvýznamnejších teórií je eklektická teória J. Dunninga, ktorá vznikla v osemdesiatych rokoch 20. storočia. Autor v nej syntetizuje poznatky z predchádzajúcich teórií, ktoré skúmajú úroveň štátov a firiem. Jej základom je skúmanie troch faktorov, resp. špecifických výhod, ktoré ovplyvňujú toky PZI. Eklektická tzv. OLI paradigma zahŕňa najčastejšie motívy, resp. výhody pre zahraničných investorov.<sup>80</sup> K nim patria nasledovné výhody.

- „O“ (owner specific advantage), ku ktorým patria výhody plynúce z vlastníckych práv, patentov, obchodných značiek, know-how, výsledkov z výskumu a vývoja;

- „L“ (location specific advantage), ktoré súvisia s polohovými prednosťami, ktoré robia krajinu atraktívnou pre zahraničných investorov;

- „I“ (information specific advantage) sú výhody založené na informáciách, ale aj ľudských zdrojoch, schopných vytvárať nové informácie.

Dôležitým aspektom pre každého zahraničného investora pred tým ako sa rozhodne investovať je položiť si nasledujúce otázky, ktoré sú v anglosaskej literatúre známe ako 5W + 1H.<sup>81</sup> Prvá otázka je Who, t.j. kto je investorom; What, t.j. o aký typ investície ide; Why, t.j. prečo sa firma rozhodla pre zahraničnú investíciu; Where, kde chce firma investovať v akej lokalite; When, kedy chce firma realizovať svoje zámery a investovať v zahraničí a How, t.j. akým spôsobom sa rozhodne pre vstup na zahraničný trh. To sú len čiastkové úvahy o teóriách PZI, ktoré dnes zahŕňajú

---

<sup>79</sup> Bližšie: TÁNCOŠOVÁ, J., FABUŠ, M., LINCÉNYI, M. 2021. *Vznik a vývoj medzinárodného podnikania a manažmentu*. s. 37

<sup>80</sup> DUNNING, H. J. 2000. *The eclectic paradigm as an envelope for economic and business theories of MNE activity*. s. 168. [online]

<sup>81</sup> STRAKOVÁ, E., KICOVÁ, E. 2020. *Vývoj priamych zahraničných investícií podľa krajov a okresných miest na území Slovenska*. s. 22 [online]

veľké množstvo rôznych prístupov a riešia často novovzniknuté otázky práve pri dopadoch fungovania PZI v ekonomikách. V ďalšej časti sa budeme venovať zhodnoteniu vývoja PZI v podmienkach Slovenskej republiky.

### **Vývoj PZI v Slovenskej republike**

Vývoj vstupu zahraničných investícií do ekonomiky Slovenska skúmame v časovom období od roku 2015 do roku 2020, čo je posledný rok dostupných definitívnych údajov. PZI budeme hodnotiť z hľadiska prílevu, odlevu a stavu v SR a následne aj v zahraničí, vždy k 31.12. príslušného roku.

Môžeme konštatovať, že vývoj odráža všetky zmeny v podmienkach Slovenska, resp. v krajinách, z ktorých kapitál prúdil alebo sa vyvážal. To, že ide o turbulentné obdobie nie je potrebné zdôrazňovať. Tým chceme len zdôrazniť skutočnosť, že PZI sú veľmi citlivé na akékoľvek zmeny v ekonomických, politických, legislatívnych a iných podmienkach, ktoré sa prejavujú vždy s určitým oneskorením. Keďže ide o kapitál, prejavuje sa aj multiplikačný a akceleračný princíp, s čím sa musia ekonomiky vysporiadať. Pozrime sa v nasledujúcej tabuľke na tento vývoj.

*Tabuľka 1*

#### **Vývoj PZI v Slovenskej republike v rokoch 2015 až 2020 (v tis. Eur)**

<b>Roky</b>	<b>Prílev PZI</b>	<b>Odlev PZI</b>	<b>Stav PZI v SR</b>	<b>Stav PZI v zahraničí</b>
<b>2015</b>	95 664	5 362	42 265 453	2 261 572
<b>2016</b>	728 067	86 323	45 150 263	2 496 000
<b>2017</b>	3 555 686	1 173 244	49 619 709	3 827 038
<b>2018</b>	1 418 415	272 402	52 279 396	4 008 318
<b>2019</b>	2 242 691	38 677	53 946 680	4 212 771
<b>2020</b>	-1 690 167	205 801	52 348 253	4 269 311

**Zdroj:** <https://nbs.sk/statisticke-udaje/statistika-platobnej-bilancie/priame-zahranicne-investicie/>; vlastné spracovanie

V sledovanom období vidíme narastajúci trend vývoja a k poklesu došlo až v roku 2020, čo bolo zapríčinené globálnou pandémiou a opatrnejším prístupom v podstate všetkých ekonomik. Výrazný bol prepád v príleve a výrazný bol aj odlev PZI. Najvyšší prílev PZI bol dosiahnutý na Slovensku v roku 2017 a potom už dochádzalo len k jeho znižovaniu. Stav PZI na Slovensku sa od roku 2017 výrazne stabilizoval a dochádzalo len k relatívne slabším zmenám. Rovnako to bolo aj v stave

PZI v zahraničí, kde vidíme, že od roku 2018 dochádzalo k zvýšeniu a tento trend pretrvával až do roku 2020. K výraznejším zmenám by nemalo dôjsť ani v nasledujúcom období. Pri porovnaní stavu PZI na Slovensku a stavu PZI v zahraničí, vidíme tu veľký rozdiel a môžeme uviesť, že Slovensko je stále väčším prijímateľom PZI ako ich vývozcom.

Pozrime sa na vývoj PZI z hľadiska krajiny investora v poslednom sledovanom roku 2020 a konštatujeme, že najväčším investorom na Slovensku je Holandsko s úrovňou 13,31 tis. Eur, nasleduje Česko so 7,65 tis. Eur, ďalej Rakúsko 6,84 tis. Eur, Nemecko 4,43 tis. Eur, Luxembursko s 3,45 tis. Eur, Južná Kórea s 3,09 tis. Eur a ostatné krajiny s nižšou účasťou ako je 3,00 tis. Eur (Taliansko, Belgicko, Maďarsko, Cypru, Spojené kráľovstvo a Francúzsko). Údaje boli čerpané z údajov Štatistického úradu SR,<sup>82</sup> na základe vlastného spracovania.

K najvýznamnejším investorom v SR je Holandsko s hodnotou PZI v roku 2020 na úrovni 13 mld. Eur. Krajina patrí dlhodobo k najväčším investorom na Slovensku vďaka rýchlo sa rozvíjajúcim trendom. Príčinou sú viaceré faktory. Príčinou umiestnenia Holandska na prvom mieste v SR je motív zakladania zahraničných firiem na ich území, vďaka nižšiemu odvodovému zaťaženiu a lepším podmienkam v oblasti podnikania. Ďalším faktorom je aj to, že podpora podnikania zo strany štátu je veľmi výrazná, ktorá im pomáha v ich raste a expanzii na zahraničné trhy a je významne lepšia ako napr. u nás. K spoločnostiam patria napr. Shell, Philips, Union a iné, ktoré patria k najviac prosperujúcim v rámci PZI na Slovensku.

Z pohľadu na regionálneho aspektu a vstupu zahraničných investorov je potrebné vidieť, že PZI na Slovensku sú v celom sledovanom období výrazne regionálne nerovnomerne rozložené. Opäť uvádzame údaje za posledný sledovaný rok 2020, ale zdôrazňujeme, že k výraznejším zmenám nedošlo ani v predchádzajúcom období.

V roku 2020 bol podiel na celkových PZI v roku 2020 v jednotlivých samosprávnych krajoch nasledovný. Najväčší podiel mal Bratislavský kraj, a to 68,79 %, nasledoval Žilinský kraj s 9,9 %, potom Trnavský kraj s 5,24 %, po ňom to bol

---

<sup>82</sup>Zdroj: [http://datacube.statistics.sk/#!/lang/sk/?utm\\_source=susr\\_portalHP&utm\\_medium=page\\_DATAcube&utm\\_campaign=DATAcube\\_portalHP](http://datacube.statistics.sk/#!/lang/sk/?utm_source=susr_portalHP&utm_medium=page_DATAcube&utm_campaign=DATAcube_portalHP), vlastné spracovanie

Trenčiansky kraj so 4,60 %, ďalej Košický kraj s 4,58 %, nasleduje Nitriansky kraj so 4,03 %, Banskobystrický s 2,15 % a s najnižším podielom na celkových PZI je Prešovský kraj, a to s 1,42 %.

Tieto údaje len dokumentujú naše predchádzajúce tvrdenie, že západná časť Slovenska má najväčší podiel na celkových investíciách a východné kraje majú najnižší podiel. Tento stav je výsledkom dlhodobého záujmu zahraničných investorov o regióny, ktoré patria z hľadiska najvýznamnejším podmienok k tým rozvinutejším. Ide napr. pri Bratislavskom kraji o relatívne najrozvinutejšiu infraštruktúru a rozvinutejšie služby, geografická blízkosť Rakúska, Maďarska, Česka, a tým aj blízkosť trhov, je tu sústredená kvalifikovaná pracovná sila, ďalej sú to lepšie východiskové ekonomické podmienky ako úroveň HDP, nízka miera nezamestnanosti a pod. Dôležitá je aj štruktúra, kvalifikovanosť a cena pracovnej sily, ktorá vo všeobecnosti patrí k relatívne vysoko kvalifikovanej a lacnej pracovnej sile v Európe. Práve štruktúra pracovnej sily, z tohto pohľadu, je na východe Slovenska najmenej kvalifikovaná s pomerne veľkým percentom práceschopného obyvateľstva so základným vzdelaním, so zlými alebo žiadnymi pracovnými návykmi. Čo je pre tento región veľkou nevýhodou.

### **Vplyv PZI na HDP a mieru nezamestnanosti na Slovensku**

Význam PZI je potvrdený v každej ekonomike. Ich dopad je samozrejme rôzny, niekedy významnejší a niekedy menej podstatný. Pozrime sa na vplyv PZI na vývoj najdôležitejšieho ekonomického ukazovateľa HDP na Slovensku v časovom období 2015 až 2020.

*Tabuľka 2*

#### **Prílev PZI a ich vplyv na HDP v Slovenskej republike**

<b>Roky</b>	<b>Prílev PZI v Eur</b>	<b>HDP v Eur</b>	<b>Vývoj ekonomického rastu v %</b>
<b>2015</b>	495 325	68 977,46	1,7
<b>2016</b>	723 953	72 036,32	1,1
<b>2017</b>	1 553 387	74 943,02	2,1
<b>2018</b>	468 567	79 458,90	2,8
<b>2019</b>	870 478	82 889,43	3,5
<b>2020</b>	1 245 987	87 309,11	1,9

*Zdroj: [http://datacube.statistics.sk/#!/lang/sk/?utm\\_source=susr\\_portalHP&utm\\_medium=page\\_DATAcube&utm\\_campaign=DATAcube\\_portalHP](http://datacube.statistics.sk/#!/lang/sk/?utm_source=susr_portalHP&utm_medium=page_DATAcube&utm_campaign=DATAcube_portalHP); , vlastné spracovanie*

Z predchádzajúcich údajov vidíme, že najvyšší prílev PZI bol dosiahnutý v roku 2017 a 2020 a najnižší v roku 2015 a 2018, čo sa týka percentuálneho rastu tak najvyšší ekonomický rast bol v roku 2018 a 2019 a následne, ako dôsledok pandémie, sa prudko znížil. V tejto súvislosti si treba uvedomiť, že pri HDP a jeho raste má veľký vplyv vstup PZI, ktorý sa však postupne prejaví aj na výške HDP a aj na ekonomickom raste, aj keď vždy s určitým oneskorením. Tieto skutočnosti nám vyplývajú aj predchádzajúcej tabuľky. V budúcom vývoji predpokladáme, že postupne sa prílev PZI bude zvyšovať nad úroveň predošlých rokov, čo by bolo veľmi pozitívne a ovplyvnilo by to aj vývoj HDP.

V nasledujúcej časti naznačíme vývoj PZI a mieru nezamestnanosti, a to opäť v rovnakom časovom období rokov 2015 až 2020. Miera nezamestnanosti je tiež dôležitým makroekonomickým údajom, na základe ktorej sa zahraniční investori rozhodujú.

Tabuľka 3

**Miera nezamestnanosti v % v sledovanom období**

<b>Roky</b>	<b>Prílev PZI v Eur</b>	<b>Miera nezamestnanosti v %</b>
<b>2015</b>	495 325	11,48
<b>2016</b>	723 953	8,71
<b>2017</b>	1 553 387	6,23
<b>2018</b>	468 567	5,60
<b>2019</b>	870 478	4,57
<b>2020</b>	1 245 987	4,43

*Zdroj: [http://datacube.statistics.sk/#!/lang/sk/?utm\\_source=susr\\_portalHP&utm\\_medium=page\\_DATAcube&utm\\_campaign=DATAcube\\_portalHP](http://datacube.statistics.sk/#!/lang/sk/?utm_source=susr_portalHP&utm_medium=page_DATAcube&utm_campaign=DATAcube_portalHP); vlastné spracovanie*

Z hľadiska sledovaného obdobia k najúspešnejšiemu roku patrí rok 2019 a 2020, keď miera nezamestnanosti klesla pod 5 %. Pri porovnaní s vývojom prílevu PZI je vidieť, že pokles nezamestnanosti do istej miery súvisí so vstupom PZI a s vznikom nových pracovných miest. Aj keď je potrebné uviesť skutočnosť, že nie vždy každý vstup PZI bezprostredne zníži nezamestnanosť, ale následne sa to prejaví pri naviazaných domácich výrobcach na podnik s PZI. Z pohľadu viacerých analýz je možné uviesť, že vzťah PZI a vplyv na mieru nezamestnanosti je často vnímaný ako neutrálny. Až následné aktivity a naviazanosť na podniky s PZI vedú k rastu zamestnanosti. Ide hlavne o malé a stredné podniky, ktoré sú často významnými



dodávateľmi a subdodávateľmi pre veľké podniky. Veľmi výrazné je to na Slovensku práve v automobilovom priemysle.

### **Záver**

Na základe tohto príspevku môžeme uviesť, že PZI patria k významným faktorom ekonomického rastu v každej ekonomike a bezprostredne prispievajú k zvyšovaniu HDP a celkovo zvyšujú ekonomickú aktivitu v každej ekonomike. Naše úvahy a hodnotenia naznačujú, že každá ekonomika potrebuje okrem svojich vnútorných zdrojov aj vonkajšie a práve k tým efektívnejším patria PZI. Tie môžu ovplyvniť ekonomiku ako celok, ale prispieť aj k regionálnemu rozvoju, len je nevyhnutné v tejto súvislosti neustále zlepšovať a zdokonaľovať podmienky pre ich vstup, ale takí, ktorý nediskriminuje domácich podnikateľov, ale vytvára vhodné konkurenčné prostredie.

### **Zoznam literatúry:**

1. DUDÁŠ, T. 2010. *Priame zahraničné investície v Slovenskej ekonomike*. Bratislava: Ekonóm. 2010. 95 s. ISBN 978-80-225-3084-2
2. DUNNING, John. H. 2000. The eclectic paradigm as an envelope for economic and business theories of MNE activity. *In : International Business Review* 9 (2000) pp. 163 – 190. ISSN 0969-5931 Dostupné na: [www.elsevier.com/locate/ibusrev](http://www.elsevier.com/locate/ibusrev)
3. IVANOVÁ, E. 2013. *Priame zahraničné investície a ekonomický rast v regiónoch SR*. In *Sociálno-ekonomická revue*. Trenčín : Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka, 2013. ISSN 1336-3727, s. 26-35. Dostupné na internete: <https://fsev.tnuni.sk/revue/archive/REVUE-2014-03.pdf>
4. Národná banka Slovenska. [online] [2023-03-21]. Dostupné na : <https://nbs.sk/statisticke-udaje/statistika-platobnej-bilancie/priame-zahranicne-investicie/>
5. OATLEY, T. 2018. *International political economy*. Londýn: Routledge, 2018. 538 s. ISBN 978-1138490741.
6. Štatistický úrad Slovenskej republiky. Elektronický zber údajov. [online]. Bratislava: Štatistický úrad slovenskej republiky, 2008. [2023-03-21]. Dostupné na internete: [http://datacube.statistics.sk/#!/lang/sk/?utm\\_source=susr\\_portalHP&utm\\_medium=page\\_DATAcube&utm\\_campaign=DATAcube\\_portalHP](http://datacube.statistics.sk/#!/lang/sk/?utm_source=susr_portalHP&utm_medium=page_DATAcube&utm_campaign=DATAcube_portalHP)
7. STRAKOVÁ, L. – KICOVÁ, E. 2020. Vývoj priamych zahraničných investícií podľa krajov a okresných miest na území Slovenska. [online]. In *Podniková ekonomika a manažment* 2020. roč. 2020. č. 4. Žilina : Žilinská univerzita, 2020. [14.03.2023]. Dostupné na internete <<https://ke.uniza.sk/images/studenti/PEAM2020.pdf>>. ISSN 1336-5878.
8. TÁNCOŠOVÁ, J. 2004. *Medzinárodné ekonomické vzťahy*. Bratislava: EKONÓM, 2004. 280 s. ISBN 80-225-1841-7.

9. TÁNCOSOVÁ, J., FABUŠ, M., LYNCÉNYI, M. 2020. *Vznik a vývoj medzinárodného podnikania a manažmentu*. Bratislava: Wolters Kluwer s.r.o., 2020. 140 s. ISBN 978-80-7598-999-4.

УДК 519.85:004.4:336.7

Погореловська І. Д., к.е.н., доцент  
Державний податковий університет  
Ситник М.Ф., головний державний інспектор  
Головне управління ДПС у м.Києві

## МАТРИЧНІ МЕТОДИ ЯК ІНСТРУМЕНТ АНАЛІЗУ СКЛАДНИХ СИСТЕМ ТА ПРОЦЕСІВ

В останні десятиліття матричні методи знаходять широке застосування у різних сферах [1]. Зокрема, матричні операції є важливою складовою багатьох алгоритмів машинного навчання та дозволяють здійснювати швидке обчислення складних математичних операцій над даними. Наприклад, у нейронних мережах використовуються матриці ваги для обчислення вагового сумарного входу до кожного нейрона. При здійсненні прямого проходу вхідні дані подаються на вхідні нейрони, після чого виконується матричне множення матриці ваги на вектор вхідних даних [2].

Крім того, матричні операції використовуються для зменшення розмірності даних в методах глибинного навчання, таких як методи пошуку асоціативних правил, секвенційному аналізу при пошуку частих послідовностей, метод головних компонент аналізу (PCA, *principal component analysis*, PCA) та метод t-SNE (t-distributed Stochastic Neighbor Embedding). У цих методах використовуються матричні розклади, що дозволяють зменшити кількість змінних, зберігаючи при цьому більшість важливої інформації. Також матричні операції використовуються для обчислення відстані між векторами у



просторі ознак, наприклад у методах  $k$ -найближчих сусідів (*k-nearest neighbor method*) при здійсненні кластеризації множини об'єктів [3].

Матриці знайшли своє застосування і в криптографії, де вони використовуються для шифрування повідомлень, що дозволяє забезпечити безпеку передачі даних у мережі. Один з прикладів використання матричних операцій – це шифрування із застосуванням таблиці Віженера [4], шифрування методом Хілла [5].

Матриці широко застосовуються в інженерії. Наприклад, в електроніці - для аналізу та синтезу електричних схем, у телекомунікаціях - для обробки сигналів, у фізиці - для опису квантових систем та в розв'язанні різних задач електродинаміки. В математиці - для вирішення систем лінійних рівнянь, обчислень із векторами тощо.

Крім того, матриці є важливим інструментом у графічному програмуванні, що дозволяє реалізувати різноманітні ефекти та операції зображень з високою швидкістю та точністю. Наприклад, для рендерингу тривимірної графіки часто використовують матриці трансформацій, які відображають розташування, орієнтацію та масштаб об'єкта у просторі. Змінюючи значення матриць трансформацій, можна змінювати положення та форму об'єктів на екрані. Матриці також використовуються для обчислення точкових координат на екрані. У 2D графіці, наприклад, можна використовувати матриці проєкцій для перетворення точок у тривимірному просторі в двовимірні координати на екрані. Для обробки зображень також використовуються матриці. Наприклад, можна використовувати матриці фільтрів для зменшення шуму на зображенні, підвищення різкості або зміни кольорів [6].

Матричні операції мають велике значення у фінансах і дозволяють розв'язувати задачі, пов'язані з обробкою та аналізом фінансових даних та управлінням портфелем інвестицій. Наприклад, в обчисленні портфеля інвестицій, де кожен інвестиційний інструмент може бути представлений у вигляді вектора. Матриці дозволяють розв'язувати такі задачі, як розподіл ресурсів між інструментами, оцінювання ризиків та визначення дохідності

портфеля. Також матричні операції застосовуються в фінансовому аналізі для розрахунку показників ліквідності, рентабельності та інших фінансових характеристик компаній. У банківській справі матриці застосовуються для розрахунку кредитної спроможності клієнтів, визначення коефіцієнту ризику та інших фінансових показників, які впливають на рішення про надання кредиту [7].

В економічному аналізі матрицю багатокритеріальної оптимізації використовують як метод порівняльного, рейтингового оцінювання варіантів можливих змін параметрів економічної системи. Модель міжгалузевого балансу зазвичай використовують при розрахунках технологічних нормативів, аналізу збалансованості виробничого процесу, управління ресурсами та запасами сировини тощо [8].

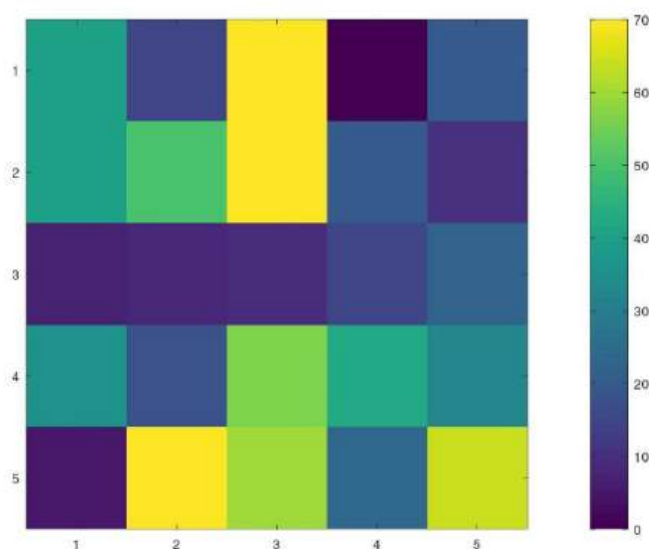
Отже, завдяки своїй гнучкості та простоті у використанні, матриці все частіше застосовуються для моделювання та аналізу складних систем та процесів, для відстеження динаміки основних показників діяльності та оцінювання конкурентної позиції компанії чи альтернативних сценаріїв розвитку (наприклад, SWOT-аналіз), вибору стратегічного напрямку розвитку. Проте, матричні методи не можуть бути засобом прогнозування, тому їх варто застосовувати у поєднанні з іншими методами наукових досліджень.

Для виконання матричних операцій була використана система GNU Octave, що розповсюджується відповідно до умов Загальної публічної ліцензії GNU (GPL), опублікованої Фондом вільного програмного забезпечення. Всі результати розрахунків чи імітаційного моделювання, що отримані за допомогою GNU Octave можуть бути застосовані у практичній чи науковій діяльності. GNU Octave надає наступні можливості при роботі з матрицями:

- розв'язувати системи з квадратичними і прямокутними матрицями;
- розв'язувати системи лінійних рівнянь прямими та ітераційними методами;
- зберігати великі розріджені матриці в компактній формі та розв'язувати такі системи тощо.

В GNU Octave є спеціальні оператори та функції для роботи з

матрицями, у тому числі транспонування, поелементні оператори, матричні декомпозиції (Холецкого –  $\text{chol}(A)$ , LU-розклад, QR-розклад), детермінант матриці ( $\text{det}(A)$ ), норма матриці ( $\text{norm}(A,p)$ ), обчислення коефіцієнта кореляції двох векторів ( $\text{corr}(x,y)$ ), існує також можливість графічного представлення матриць (рис. 1) тощо.



**Рис. 1. Графічне представлення матриці GNU Octave**

На рис. 1 представлено зображення матриці  $5 \times 5$ , кожен елемент якої зафарбований кольором, номер якого вказано в елементі матриці

$$A = [40 \ 15 \ 70 \ 0 \ 20; 40 \ 50 \ 70 \ 20 \ 10; 7 \ 8 \ 9 \ 15 \ 22; 35 \ 18 \ 56 \ 42 \ 32; 5 \ 70 \ 60 \ 23 \ 64].$$

Кольори для номерів беруться зі спеціальної таблиці, яка називається палітрою.

GNU Octave легко розширюється та налаштовується за допомогою визначених користувачем функцій, написаних власною мовою Octave, або за допомогою динамічно завантажуваних модулів, написаних на C++, C чи іншими мовами [9].

### Список використаних джерел

1. [Steven J. Cox](https://archive.org/details/cnx-org-col10048/page/n51/mode/2up) . Matrix Analysis. URL: <https://archive.org/details/cnx-org-col10048/page/n51/mode/2up>
2. Кононюк А.Ю. Нейронні мережі і генетичні алгоритми. К.:«Корнійчук». 2008. 446 с.
3. Гладун А. Я., Рогушина Ю. В. Data Mining: пошук знань в даних. Київ : ТОВ «ВД «АДЕФ- Україна», 2016. 452 с.
4. Щур Н.О., Покотило О.А. Основи криптології: навч. посібник. Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2021. 120 с.
5. Грицюк П.Ю., Грицюк Ю.І. Особливості реалізації матричної афінної криптосистеми захисту інформації /Науковий вісник НЛТУ України. 2015. Вип. 25.5. с. 346-356.
6. Матриця трансформації: потужний ресурс у світі геометрії. URL: <https://polaridad.es/uk/matriz-de-transformacion/>
7. Стратегічний аналіз галузі. Навчальний посібник / За ред. Лотиш О.Я. Тернопіль: Економічна думка, 2019. 248 с.
8. Кігель В. Р. Методи і моделі підтримки прийняття рішень у ринковій економіці: Монографія. К.: ЦУЛ, 2003. 202 с.
9. GNU Octave. URL: <https://www.gnu.org/>

УДК004.73:658.6

**Васьків О.М.,**

*Львівський національний університет імені Івана Франка*

**Зварич С.В.,** здобувач вищої освіти

першого (бакалаврського) рівня освіти

*Львівський національний університет імені Івана Франка*

## **РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ОНЛАЙН-МАГАЗИНУ ОДЯГУ**

Інформаційна система магазину одягу, зосереджена на електронній комерції, відіграє важливу роль у сучасному бізнесі. Вона допомагає автоматизувати облік товарів, керувати запасами та оптимізувати процеси від закупівлі до доставки. Важливою частиною інформаційної системи є аналітичні інструменти, які дозволяють вести облік фінансових показників та аналізувати

результативність бізнесу. Спроможність оперативно реагувати на технологічні тенденції та зміни у споживчому попиті робить інформаційну систему магазину важливим інструментом для досягнення успіху в цьому динамічному ринковому середовищі. Інформаційна система у вигляді веб-сайту для магазину одягу грає ключову роль у визначенні його майбутнього розвитку. Забезпечуючи глобальний доступ до продукції та взаємодію з клієнтами, вона стає стратегічним інструментом для успішної адаптації до змін у споживчому поведінці та технологічних тенденціях.

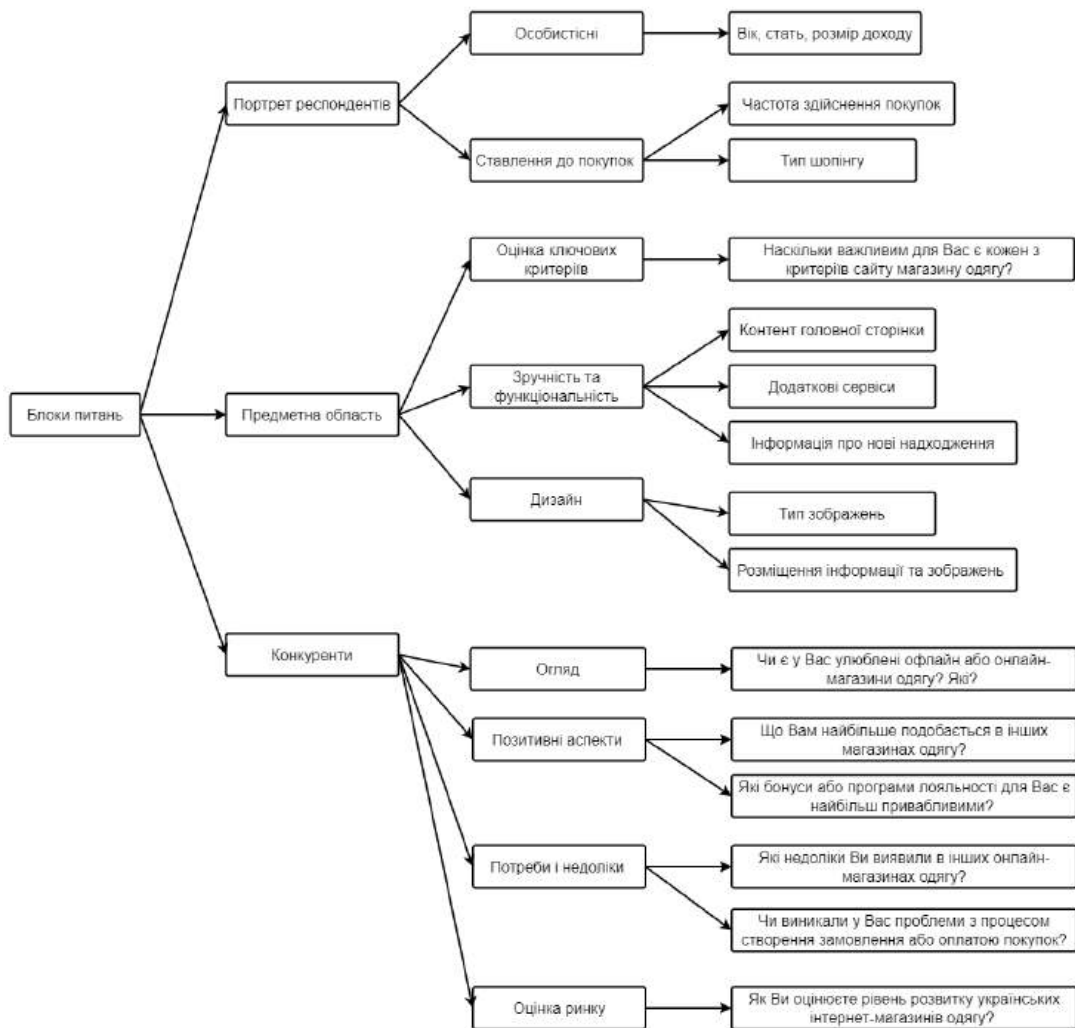
Сучасний електронний бізнес вимагає не лише широкий асортимент високоякісних товарів, але і стильного та функціонального сайту.

Опитування покупців перед створенням веб-сайту це ефективний інструмент для збору важливої інформації, яка допомагає визначити функціональні вимоги та напрямки розвитку. Опитування допомагає визначити потреби та побажання клієнтів, підвищує рівень задоволення користувачів та сприяє їхній лояльності. Такий підхід сприяє створенню інноваційного та конкурентоспроможного веб-сайту, який відповідає потребам та очікуванням клієнтів магазину одягу в майбутньому [1].

Графічне представлення категорій опитування (рис. 1) відіграє важливу роль у розумінні взаємодії респондентів з анкетною. Воно допомагає ефективно структурувати інформацію та робить процес аналізу отриманих відповідей більш зрозумілим та легким.

Перший блок питань спрямований на визначення основних необхідних характеристик та уподобань аудиторії магазину одягу. Респондентам ставилися питання про вік, стать, рівень доходу та попередні вподобання в шопінгу. Другий блок питань передбачав виявлення конкретних очікувань стосовно функціональності та вигляду майбутнього сайту для магазину одягу. Третій блок питань спрямований на отримання відгуків про покупки у конкурентів. Також люди ділились досвідом про процес створення замовлення, оплати покупок та нарахуванням бонусів за програмою лояльності.

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ**  
**DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**



**Рис. 1. Структурне зображення категорій анкети**

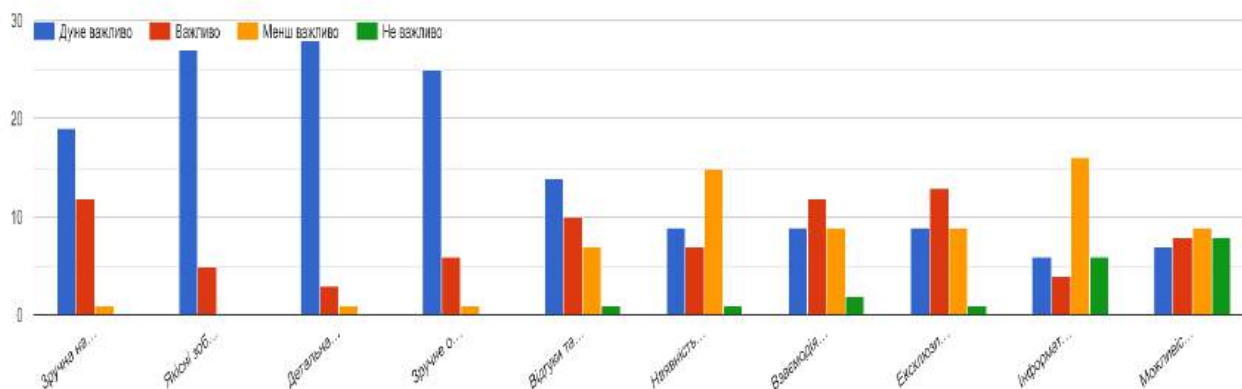
*Джерело: складено авторами на основі дослідження*

Інформація, отримана з опитувань респондентів є вкрай важливою і може визначити успіх та ефективність онлайн-платформи. Оцінка важливості різних критеріїв для інтернет-магазину, таких як зручна навігація, швидкий пошук, якісні зображення товарів, детальна інформація про розміри товарів та зручне оформлення замовлення, надає орієнтири для розробки та покращення сайту (рис. 2) [5].

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

---

Оцініть наскільки важливим для Вас є кожен з перелічених критеріїв інтернет-магазину одягу



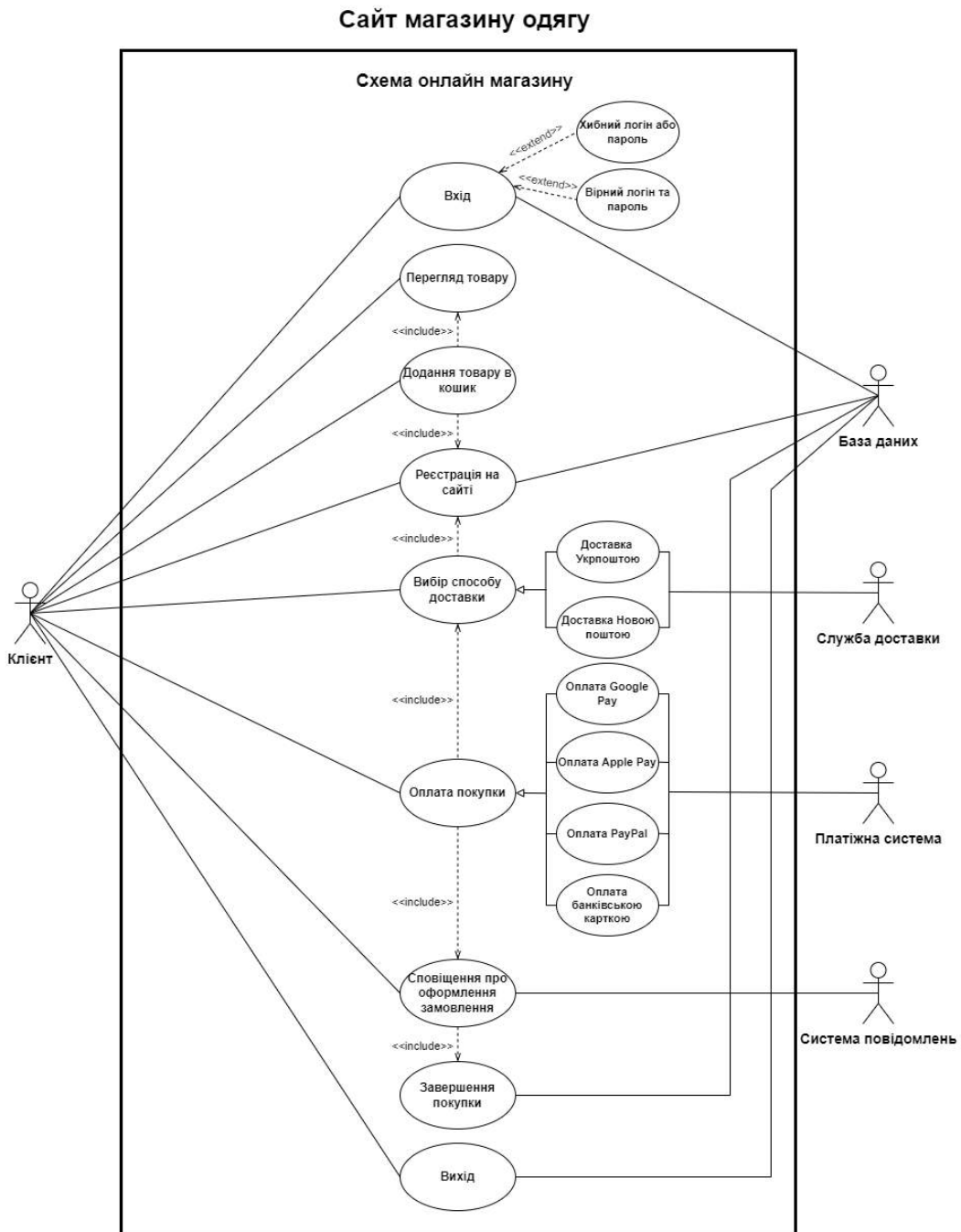
**Рис. 2. Важливість різних критеріїв для інтернет магазину одягу**

*Джерело: складено авторами на основі дослідження*

Визначення функціональних вимог до сайту магазину одягу є важливим етапом в розробці програмного продукту. Вони визначають основні можливості системи для виконання потреб користувачів. Функціональні вимоги включають в себе перелік основних завдань, які має виконувати веб-сайт магазину одягу. Наприклад, це може бути огляд каталогу товарів, додавання товару до кошика, реєстрація або авторизація покупця, оплата замовлення та інші. При формулювання функціональних вимог дуже важливо враховувати потреби користувачів і бізнес-вимоги [2, 6].

Для кращого розуміння функціональних вимог та їх візуалізації використовують UML діаграми. Діаграма варіантів використання або діаграма прецедентів дозволяє уявити різні типи ролей, їх взаємодію між собою та системою. Під час побудови UML діаграми прецедентів важливо враховувати всі можливі сценарії взаємодії, а також альтернативні та виняткові ситуації. Це допомагає створити повну та точну модель системи (рис. 3) [3, 6, 7].





**Рис. 3. Діаграма варіантів використання для сайту магазину одягу**

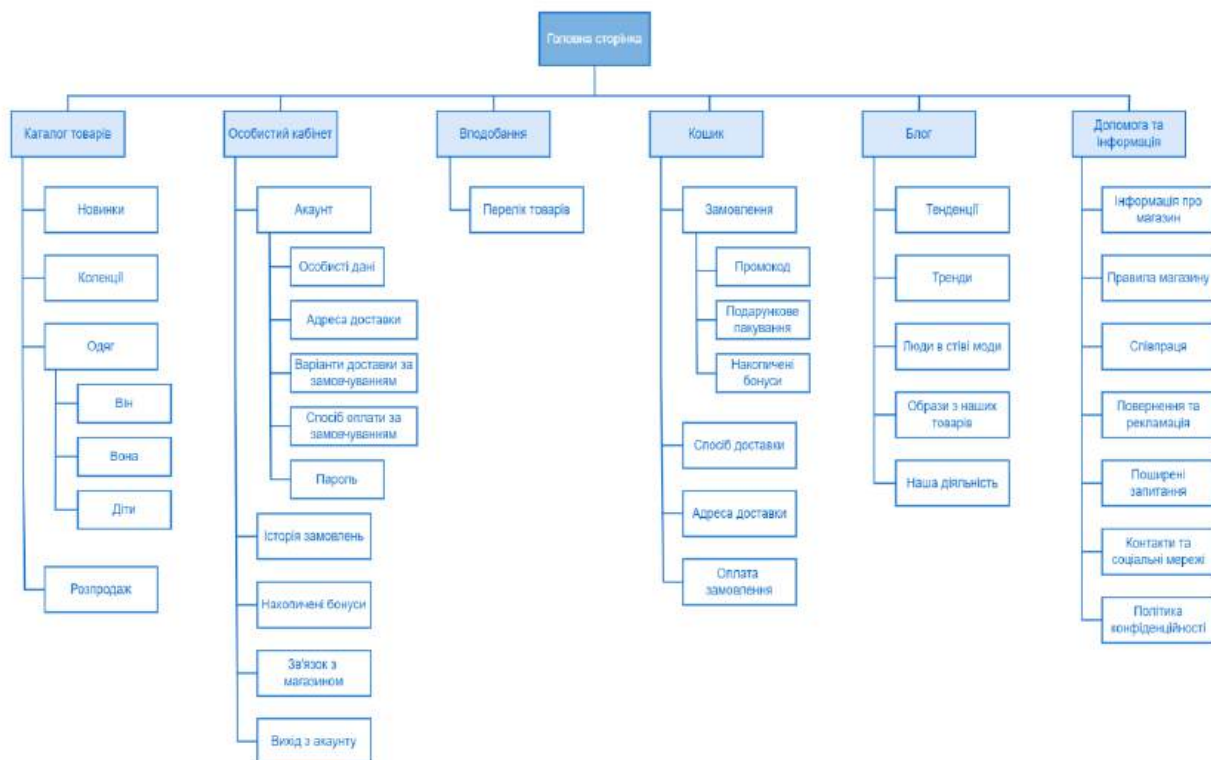
*Джерело: складено авторами на основі дослідження*

Розробка та опис структури майбутнього сайту магазину одягу є ключовим етапом в процесі його створення та успішного функціонування. Цей

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

---

процес визначає організацію контенту, навігаційні елементи, та взаємодію користувачів з платформою. В процесі розробки структури мапа сайту виступає як ключовий інструмент (рис. 4). Основні блоки сайту включають «Каталог товарів», «Особистий кабінет», «Вподобання», «Кошик», «Блог» та «Допомога та інформація». Кожен блок виконує конкретні функції, сприяючи зручному і ефективному взаємодії з користувачами та надаючи інформацію щодо товарів, послуг та бренду.



**Рис. 4. Мапа сайту для магазину одягу**

*Джерело: складено авторами на основі дослідження*

Ретельно розроблена структура сайту полягає в створенні зручної та логічної системи навігації. Покупці повинні легко знаходити необхідні їм товари та інформацію, що в майбутньому підвищить рівень ймовірності здійснених покупок та задоволеності платформою [4].

Аналіз опитування респондентів та UML діаграми прецедентів забезпечили формування важливих висновків та основні функціональних вимог до онлайн магазину одягу. Початковим та найбільш важливим етапом взаємодії

користувача з системою є авторизація та реєстрація. Процес реєстрації має бути легким та зрозумілим, дозволяючи створити особистий обліковий запис для здійснення подальших покупок. Інтерфейс повинен бути зрозумілим та зручним для перегляду зображень, описів та цін. Створення інтерактивного та зручного інтерфейсу для керування вмістом кошика є важливим етапом розробки сайту. Процес оформлення замовлення повинен бути простим та інтуїтивно зрозумілим для користувача.

В розробці та описі структури сайту магазину одягу визначено ключові етапи для створення зручного та функціонального середовища для користувачів. Це включає організацію контенту, навігаційні елементи та взаємодію з платформою. Чітко визначена структура сприяє легкості навігації, підвищенню ймовірності покупок, оптимізації для пошукових систем та формуванню єдиного стилю бренду. Ці основні функціональні вимоги визначають найважливіші аспекти досвіду користувача та ефективності роботи магазину. Їх виконання дозволить створити конкурентоздатний та зручний для використання онлайн магазин одягу, що відповідає вимогам сучасного електронного бізнесу.

### **Список використаних джерел**

1. Божицька А. Як розробити і використати онлайн-опитування. Громадський простір. URL: <https://www.prostir.ua/?kb=yak-i-dlya-choho-rozroblyaty-onlajn-opytuvannya-nyo>.
2. Скіданова М. Як дізнатися думку клієнта: приклади опитувань. *ESputnik*. 2022. URL: <https://esputnik.com/uk/blog/kak-uznat-mnenie-klienta-primery-oprosov-ua>.
3. Каграманова Ю. Як будувати UML-діаграми. Розбираємо три найпопулярніші варіанти. *DOU*. 2022. URL: <https://dou.ua/forums/topic/40575/>.
4. Структура сайту: основні види та правила їх розробки. *WebTune*. URL: <https://webtune.com.ua/statti/web-rozrobka/struktura-sajtu/>.
5. Шульга П. Навіщо потрібні опитування користувачів і як їх проводити. *SEOАКАДЕМІЯ*. 2019. URL: <https://seo-akademiya.com/ua/bazaznan/povedinkovi-faktori/navishho-potribni-opituvannya-koristuvachiv-i-yak-yixprovoditi/>.
6. Кобилянський І. Правильна структура веб сайту під SEO: приклади, види та 15+ рекомендації щодо розробки структури. *ImpulseDESIGN*. URL: <https://impulse-design.com.ua/ua/pravilnaya-struktura-veb-sajta-pod-seo.html>.

7. Інформаційні технології в бізнесі. Частина 1: Навч. посіб. / [Шевчук І. Б., Старух А. І., Васьків О. М. та ін.]; за заг. ред. І. Б. Шевчук. Львів: Видавництво ННБК «АТБ», 2020. 535 с.

УДК 339.73:061

**Савчук О.Я.**, викладач вищої категорії,  
*ВСП «Івано-Франківський фаховий коледж ЛНУП»*

## **ІНТЕГРАЦІЯ УКРАЇНИ ДО ЄДИНОГО ЦИФРОВОГО РИНКУ ЄС**

Єдиний цифровий ринок – це той, в якому забезпечується вільний рух товарів, осіб, послуг та капіталу, а фізичні та юридичні особи можуть безперешкодно отримувати доступ та здійснювати онлайн-діяльність в умовах чесної конкуренції, а також мають високий рівень захисту споживачів та особистих даних незалежно від їх національності або місця проживання.

Програма Єдиний цифровий ринок є одним з найбільших досягнень ЄС. Вона дозволяє людям, послугам, товарам і капіталу вільно переміщатися у межах ЄС. Це сприяє економічному зростанню та здійсненню господарської діяльності європейськими підприємствами, що стимулює конкуренцію і торгівлю, підвищує ефективність та якість цифрових послуг і допомагає споживачам отримувати вигоду з більш різноманітних і більш дорогих продуктів і послуг.

Стратегія Єдиного цифрового ринку ЄС була запропонована Європейською Комісією у 2015 році з метою досягнення синергії між країнами ЄС у царині новітніх технологій, транскордонної торгівлі та надання послуг в межах Єдиного цифрового ринку.

Метою формування Єдиного цифрового ринку (ЄЦР) є реформування регуляторних положень і забезпечення їх більшої уніфікації в контексті захисту прав споживачів, авторських прав та онлайн-продажів. Європейська Комісія встановлює п'ять пріоритетних цілей ЄЦР: підвищити обсяг електронної комерції в ЄС шляхом протидії геоблокуванню та полегшенню міжнародної

доставки посилок; адаптація до цифрової епохи правил авторського права в ЄС; оновлення регулювання аудіовізуального контенту в ЄС та співпраці з платформами для створення більш справедливих умов, сприяння європейським фільмам, захист дітей та боротьба з мовою ненависті; посилення європейських можливості з реагування на кібератаки, зміцнивши Агентство Європейського Союзу з кібербезпеки (ENISA), забезпечити кращий захист підприємств, державних установ і громадян ЄС; допомога підприємствам будь-якого розміру, науковцям, громадянам та державним органам максимально використовувати нові технології, забезпечуючи наявність необхідних цифрових навичок та фінансування європейських досліджень у галузях охорони здоров'я та високопродуктивної комп'ютеризації процесів [2].

Стратегія Єдиного цифрового ринку ЄС була також продовжена звітом «Формування цифрового майбутнього Європи» (Communication 'Shaping Europe's Digital Future')<sup>7</sup> (2020 року). ЄС поставив за мету стати глобальним зразком для наслідування світової цифрової економіки, а також підтримати країни, що йдуть шляхом відповідального та сталого розвитку. Розвиток та впровадження загальноєвропейських стандартів та координація зусиль між державами-членами ЄС, їх регіонами, суспільством та приватним сектором є ключем до досягнення мети сталого розвитку, цифрового та технологічного лідерства ЄС. Цей план, серед іншого, передбачає можливості для розвитку в країнах сусідах.

Запровадження Європейської Стратегії Єдиного цифрового ринку для України фактично надає доступ до онлайн-ринків та е-послуг країн ЄС, передбачає спрощення правових та адміністративних бар'єрів, приєднання до єдиних правил для вільного транскордонного поширення онлайн-послуг та контенту, онлайн-платежів, спрощених процедур цифрових контрактів, ліцензування, оподаткування та оформлення авторських прав. Єдиний цифровий ринок може створити нові можливості для нових компаній і дозволити існуючим компаніям зростати і отримувати прибуток від масштабу ринку, що не має меж та кордонів.

Програма «Цифрова трансформація для України» (DT4UA) є ключовим елементом подальшої інтеграції України у цифровий простір ЄС. Метою DT4UA є підвищення безпеки та ефективності державних електронних послуг та полегшення доступу до них громадян та бізнесу в Україні. Програма також має на меті запровадження систем електронного управління державними справами, виконання управлінських завдань та швидке реагування на потреби, спричинені війною. Серед пріоритетів програми DT4UA доцільно виокремити такі:

1. Сталий розвиток публічних електронних послуг та їх екосистеми. За даною стратегією передбачається розробка індивідуальних цифрових сервісів для порталу «Дія», а також створення комплексу послуг, спрямованих на обслуговування різних груп населення, зокрема ветеранів, внутрішньо переміщених осіб та інших. Також планується модернізація інформаційної системи «Вулик». У рамках цієї стратегії буде створено Центр компетенцій «Дія», діяльність якого сприятиме самостійному розробленню українськими установами цифрових послуг, а також можливості керування процесами проектування та розробки цифрових послуг.

2. Вдосконалення обміну даними між реєстрами та державними установами. Планується підвищення якості та безпеки критично важливих реєстрів, що пов'язані з наданням соціальних послуг, а також збільшення кількості електронних інформаційних ресурсів, що підключені до системи «Трембіта». Окрім цього, передбачається збільшення частоти електронної взаємодії між реєстрами.

3. Наближення української інфраструктури електронної ідентифікації до стандартів ЄС. Планується створення технічних умов для визнання українських цифрових довірчих послуг (цифрової ідентифікації та цифрового підпису) в країнах ЄС, а також впровадження регламенту та технічних вимог eIDAS 2.0 в Україні.

4. Розбудова системи електронного управління кримінальними справами. В рамках проекту передбачається створення та запровадження системи управління електронними справами e-Case, забезпечення її надійності та



ефективності. Ця система буде дозволяти оперативно, ефективно та прозоро розглядати кримінальні справи, включаючи розслідування воєнних злочинів [2].

Реалізації проєкту DT4UA передувало успішне впровадження попередніх ініціатив ЄС, а саме:

– EGOV4Ukraine (період реалізації 2016-2020 рр.). Проєкт передбачав впровадження електронного уряду та заходів електронного управління, що підтримують децентралізоване надання державних послуг в органах місцевого самоврядування. Один з результатів цього проєкту – розробка та впровадження магістралі для обміну даними між реєстрами Системи «Трембіта», а також впровадження системи «Вулик» для ЦНАП.;

– EU4DigitalUA (період реалізації 2020-2024 рр.). Ціль проєкту полягає у збільшенні інтенсивності цифрової трансформації в Україні, підвищенні конкурентоспроможності вітчизняного цифрового простору на європейському ринку, зміцненні кібербезпеки та захисту персональних даних, а також розвитку доступу до широкопasmового інтернет-зв'язку.

Окрім прийнято Закон України «Про ратифікацію Угоди між Україною та Європейським Союзом про участь України у програмі Європейського Союзу «Цифрова Європа» (2021–2027)». Участь України в програмі «Цифрова Європа» передбачає фінансову підтримку ЄС розробки суперкомп'ютера та високопродуктивних обчислень та даних; штучного інтелекту; цифрових навичок; цифровізації державного сектору; цифровізації промисловості.

Підсумовуючи зроблені кроки на шляху до євроінтеграції Єдиного цифрового ринку України та ЄС, слід зазначити, що попри всі намагання надолужити європейське законодавство, Україна значно відстає в реалізації державної політики в цій сфері. Вважаємо за необхідне відмовитись від використання антикризової моделі «латання дірок» формування економічної політики держави, та застосовувати проривні технології задля одночасних цифрових перетворень з Європейською спільнотою.

Державна політика не обов'язково має вирішувати всі зазначені вище питання у цій сфері, але вони повинні стати основою для обговорення,



визначення пріоритетів розвитку та шляхів розв'язання поставлених задач щодо інтеграції України до Єдиного цифрового ринку ЄС [1, с. 30].

Отже, вплив європейського законодавства на формування цифрового середовища в Україні суттєвий і має ключове значення для розвитку цифрової економіки та інформаційного суспільства в Україні. Загалом, вплив європейських норм сприяє створенню такого середовища, що має важливе значення для розвитку цифрової економіки України та конкурентоспроможності українських компаній на європейських ринках.

### **Список використаних джерел**

1. Єфремова К. В. Динаміка інтеграції України до Єдиного цифрового ринку ЄС. *IUS PRIVATUM*. 2019. № 1. С. 25-32
2. Цифрова трансформація для України – DT4UA. URL: <https://ega.ee/uk/project/dt4ua/>

УДК: 342.1

**Петришин Л.П.**, д.е.н., професор

*Львівський національний університет імені Іванна Франка*

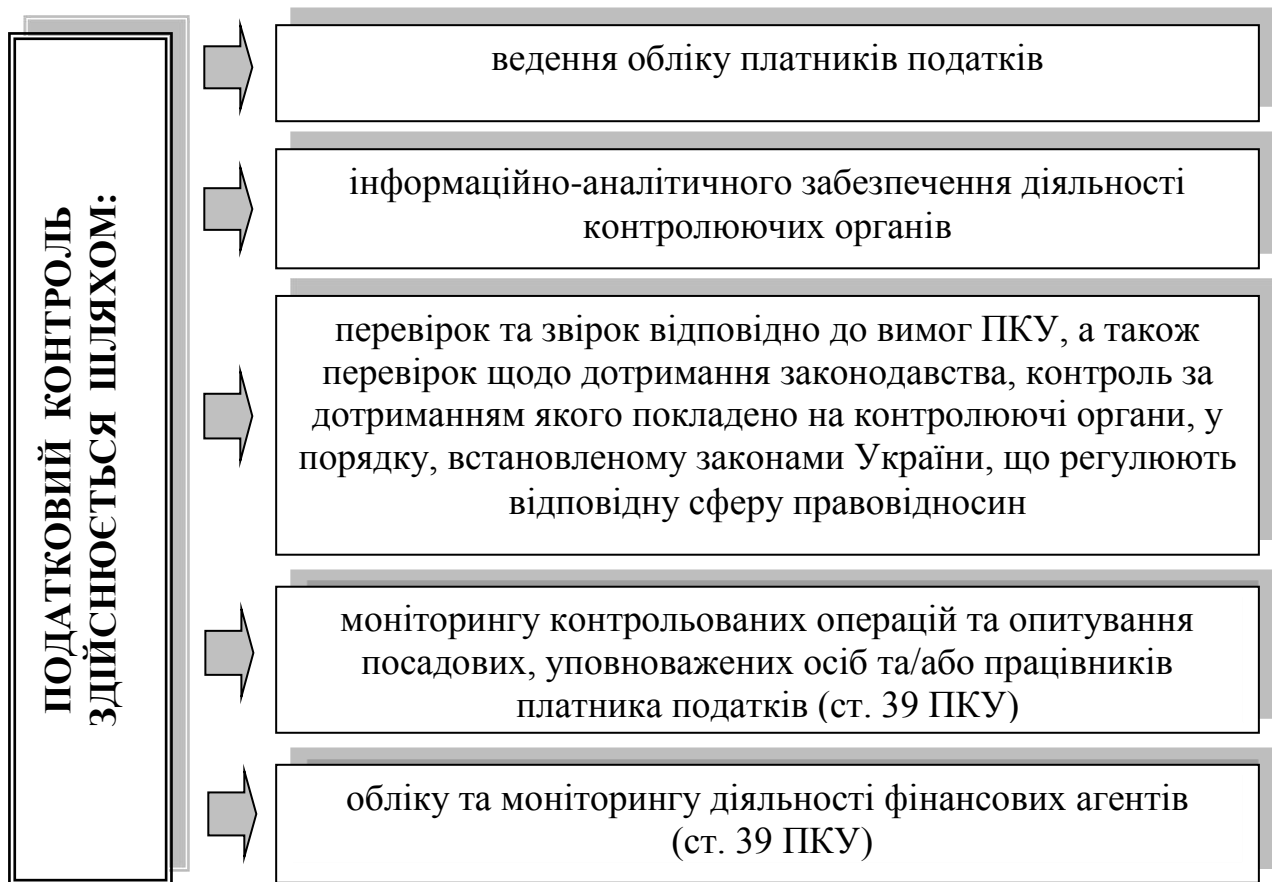
**Лобода Н.О.**, к.е.н., доцент

*Львівський національний університет імені Іванна Франка*

## **СУЧАСНИЙ СТАН, ГОЛОВНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАТКОВОГО КОНТРОЛЮ В УКРАЇНІ**

Ефективність податкового адміністрування в Україні є надзвичайно важливою і значною мірою залежить від поєднання таких складових, як добровільність виконання своїх податкових зобов'язань суб'єктами підприємницької діяльності та координація податкової роботи всіх ланок ДПС України. В сучасних економічних умовах в Україні важливим напрямом державного фінансового контролю доцільно вважати податковий контроль.

Контроль як одна із функцій держави має давнє походження. У широкому розумінні контроль можна розглядати як основну частину «державного управління, оскільки таке управління передбачає відповідальність перед суспільством, що у свою чергу є важливим чинником соціально-економічної стабільності держави, її фінансової безпеки» [1, С. 131].



**Рис. 1. Основні способи здійснення податкового контролю**

*Джерело: побудовано авторами за даними [6]*

У відповідності до п. 61.1 ст. 61 Податкового кодексу України податковий контроль - це система заходів, що вживаються контролюючими органами та координуються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну фінансову політику, з метою контролю правильності нарахування, повноти і своєчасності сплати податків і зборів, а також дотримання законодавства з питань регулювання обігу готівки,

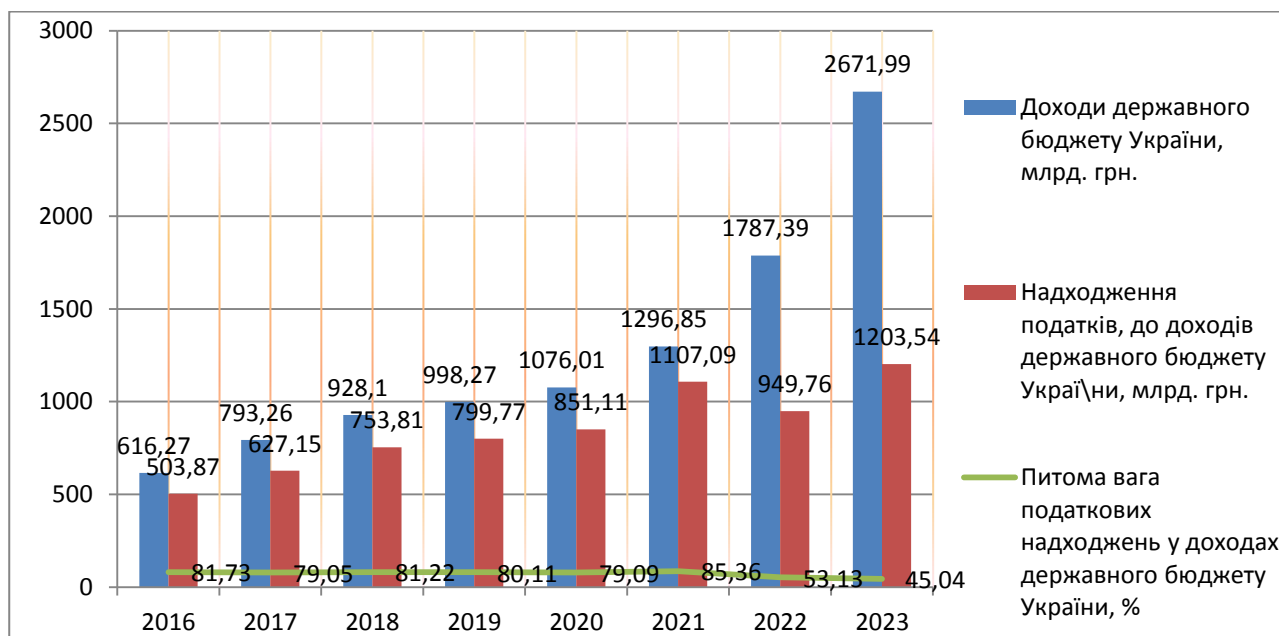
**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

проведення розрахункових та касових операцій, патентування, ліцензування та іншого законодавства, контроль за дотриманням якого покладено на контролюючі органи [6]. З наведеного ми бачимо, що предмет податкового контролю достатньо широкий.

Згідно зі ст. 62. Податкового кодексу України до способів здійснення податкового контролю віднесено (рис. 1):

У Законі України «Про основні засади здійснення державного фінансового контролю в Україні» закріплено такі форми (способи) здійснення контролю, як-то: державний фінансовий аудит, інспектування, перевірка закупівель та моніторинг закупівлі. Предмети фінансового та податкового контролю певною мірою різняться, тому, відповідно, ці види контролю реалізуються різними способами.

Оскільки саме податковий контроль є ефективним інструментом при формуванні дохідної частини бюджету держави. Тому для того, щоб оцінити його ефективність, проаналізуємо обсяги і динаміку податкових надходжень до державного бюджету України за 2016-2023 роки (рис. 2).



**Рис. 2. Динаміка податкових надходжень у доходах державного бюджету України за період 2016-2023 рр.**

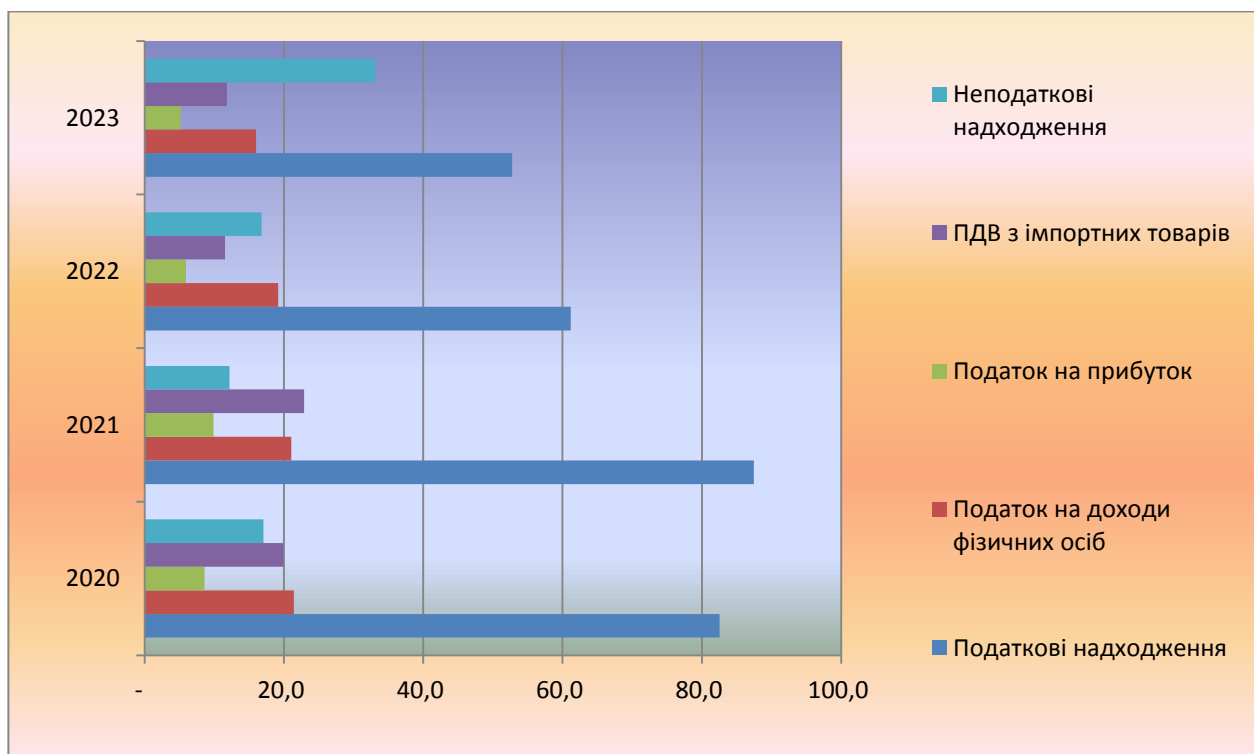
*Джерело: побудовано та розраховано авторами за даними [ 2, 3, 4,5]*

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

---

Аналізуючи дані рис. 2 можна зазначити, що найбільший відсоток питомої ваги податкових надходжень у доходах державного бюджету України становив 85,36% у 2021 році. Даний показник суттєво почав знижуватися з 2022 року по причині повномасштабного військового вторгнення росії. В 2023 році даний показник продовжував знижуватися та становив - 45,04%, що майже в 2 рази менше ніж у 2016-2021 роках.

Зауважимо, що на соціально-економічний розвиток в Україні великий вплив має податкова система. Для того, щоб проаналізувати ефективність функціонування податкової системи України, необхідно здійснити аналіз обсягу податкових та неподаткових надходжень до зведеного бюджету України за 2020 - 2023 роки та ознайомитись з їх рухом та динамікою зміни (рис. 3).



**Рис. 3. Обсяг і динаміка руху податкових та неподаткових надходжень до зведеного бюджету України протягом 2020-2023 рр., %**

*Джерело: побудовано та розраховано авторами за даними [ 2, 3, 4,5]*

Податкові надходження – це доходи, що залучаються до складу державного бюджету у формі загальнодержавних і місцевих податків, зборів та інших обов'язкових платежів, а також є першою й основною групою доходів бюджету [9].

Значна частка доходів бюджету формується за допомогою неподаткових надходжень, основна відмінність яких від податкових, полягає у відсутності при використанні механізмів їхньої мобілізації більшості податкових принципів та підходів, зокрема, рівнозначності, стабільності, обов'язковості, всеохоплюючого характеру тощо. Разом з тим, неподаткові платежі характеризуються певними особливостями, зокрема, мають у більшості випадків цільове призначення, їм притаманний необов'язковий характер, частково зараховуються до доходів бюджетів тих рівнів, державні органи яких проводять їх збирання [8].

Отже, можна зазначити, що в цілому податкова система функціонує мало ефективно, що наглядно показано у проведеному аналізі на рис. 3.

Такий стан справ в економіці нашої держави, а саме негативний вплив на рівень надходжень податків до бюджету, створює ситуація, що наразі склалася в Україні. Адже, в результаті війни наша країна зіткнулася з колосальними проблемами: руйнування інфраструктури, обстріли, окупація, зупинка підприємств, міграція великої кількості населення, логістичні збої, гуманітарні кризи, зупинки і закриття бізнесу тощо. При цьому багато з цих проблем торкаються як усієї країни, так і окремих її територій. Також іншими чинниками зменшення надходжень стали збільшення питомої ваги податкових правопорушень, що пов'язані із тінізацією економіки та виникнення правових форм ухилення від сплати податків. Внаслідок цього, податкова система, як важливий елемент формування доходів державного бюджету, має дуже багато проблем і потребує не лише подальшого розгляду, а й удосконалення.

Із вищезазначеного можна констатувати, що в цій ситуації податковий контроль є необхідною умовою функціонування податкової системи. Ефективним він може бути лише тоді, коли внаслідок його проведення забезпечується прозоре адміністрування податкових відносин за мінімального розміру витрат на його здійснення. Коли податковий контроль відсутній або характеризується невисокою ефективністю, створюються сприятливі умови для ухилення від оподаткування суб'єктам господарювання, спостерігається

помітне зменшення податкових надходжень до бюджету, що може поставити під загрозу економічну безпеку держави [7].

#### **Список використаних джерел**

1. Буглаєва О. Ю. Податковий контроль: теоретичний аспект / О. Ю. Буглаєва. // Наукові праці НДФІ. – 2009. – №4. – С. 131–137.
2. Бюджетна декларація 2022-2024 рр. URL: <https://www.mof.gov.ua/storage/files.pdf> (дата звернення 29.04.2024)
3. Доходи державного бюджету. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/budget/gov/income> (дата звернення 23.04.2024)
4. Доходи зведеного бюджету. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/budget/cons/income> (дата звернення 29.04.2024)
5. Державна казначейська служба України. Звітність про виконання бюджетів. URL: [https://data.gov.ua/dataset/zvit\\_kazna](https://data.gov.ua/dataset/zvit_kazna) (дата звернення 25.04.2024)
6. Податковий кодекс України від 02.12.2010 р. № 2755-VI (зі змінами і доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17/print#n8737> (дата звернення 04.05.2024)
7. Понамарчук О., Власов А. Сутність та функції податкового контролю. Юридичний вісник. 2011. № 2. С. 107-113.
8. Собчук С. І. Формування неподаткових надходжень бюджету в системі бюджетного регулювання URL: [http://www.investplan.com.ua/pdf/7\\_2017/17.pdf](http://www.investplan.com.ua/pdf/7_2017/17.pdf)
9. Федосов В. М. Бюджетна система: підручник. Тернопіль : Екон. думка, 2012. 871 с.

УДК 338.45

**Шолудько О.В.**, к.е.н., доцент

*Львівський національний університет природокористування*

## **МЕТОДИ ТА ПРИНЦИПИ ФІНАНСОВОГО ДИЗАЙН-МИСЛЕННЯ ДЛЯ РОЗРОБКИ ІННОВАЦІЙНИХ РІШЕНЬ У СФЕРІ ФІНАНСІВ**

Застосування інструментів фінансового дизайн-мислення є особливо корисними для фахівців у сфері фінансів, маркетингу, продуктового дизайну та інших напрямів бізнесу. На сьогодні існує багато різних інструментів фінансового дизайн-мислення, кожен з яких має свої особливості та переваги. Для того, щоб ефективно розвивати цю концепцію, важливо провести

порівняльний аналіз доступних інструментів та визначити, які з них найкраще підходять для конкретних завдань у сфері фінансів.

Основними принципами фінансового дизайн-мислення є глибоке розуміння потреб та поведінки клієнтів є основою для розробки ефективних рішень. Ми вважаємо, що до цих принципів слід віднести наступні складові (рис. 1).



**Рис. 1. Основні принципи фінансового дизайн-мислення**

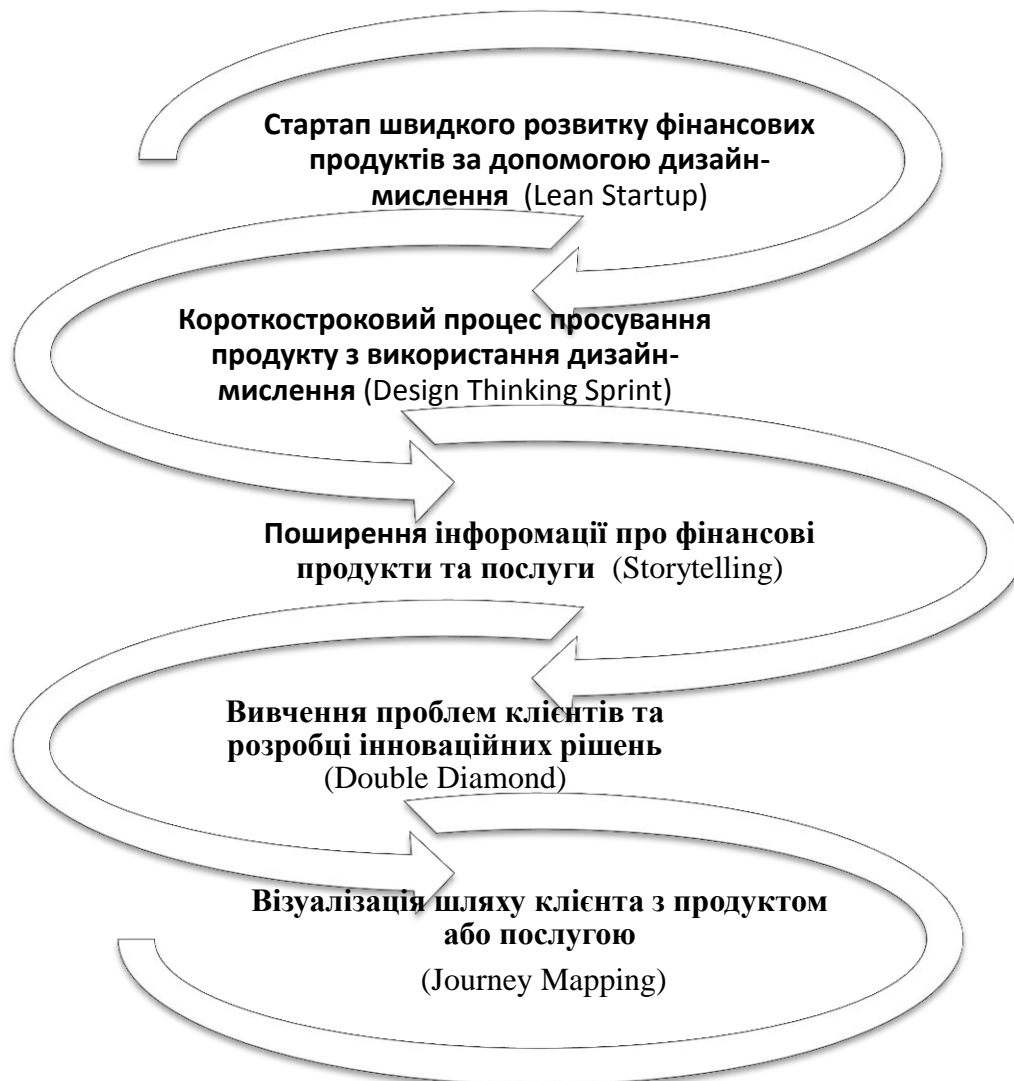
*Джерело: розроблено авторами на основі [2, 6]*

Саме фокусування на людині, налагодження тісної співпраці із іншими галузями, налагодження інтеграційного процесу (від тестування до отримання зворотного зв'язку), прототипування, креативне мислення - допомагають фінансовим установам покращувати свій сервіс, збільшити прибуток та



підвищити лояльність клієнтів у ході використання фінансового дизайн-мислення.

Для реалізації цих принципів задіюються різні методи, які у фінансовому дизайн мисленні можуть транслюватися як спосіб мислення, який допомагає знаходити інноваційні та ефективні рішення для розробки проектів нових фінансових продуктів та послуг (рис. 2).



**Рис. 2. Методи фінансового дизайн-мислення**

*Джерело: Систематизовано авторами за результатами теоретичних узагальнень*

Методи у фінансовому дизайн мисленні – це систематичні підходи до вирішення проблем та розробки рішень. Вони ґрунтуються на принципах

дизайн-мислення та описують загальні кроки, які дизайнери мають виконати, щоб досягти успіху [3, 7].

Стартап швидкого розвитку фінансових продуктів за допомогою дизайн-мислення (Lean Startup) фокусується на швидкому створенні та тестуванні мінімально життєздатного продукту (MVP).

Короткостроковий процес просування продукту з використання дизайн-мислення (Design Thinking Sprint) використовується для генерування та тестування ідей протягом 5-7 денного терміну.

Поширення інформації (Storytelling) про створення нових ефективних фінансових продуктів та послуг передбачає застосування розповідей про їх цінність серед споживачів.

Вивчення проблем клієнтів та розробці інноваційних рішень (Double Diamond) фокусується на глибокому розумінні проблем клієнтів та розробці інноваційних рішень.

Візуалізація шляху клієнта з продуктом або послугою (Journey Mapping) передбачає виявлення потенційних проблем та можливостей для покращення. Цей метод допомагає дизайнерам краще зрозуміти потреби та досвід клієнтів, виявити потенційні проблеми та можливості для покращення та розробити більш ефективні та емоційно резонансні продукти та послуги.

Поряд з методами у фінансовому дизайн мисленні широко використовуються інструменти, тобто методи та прийоми вирішення проблем, пов'язаних з розробкою та вдосконаленням фінансових продуктів, послуг та процесів. Їх мета - глибоко зрозуміти потреби клієнтів, генерувати інноваційні ідеї та створювати ефективні та зручні рішення.

Методи та інструменти фінансового дизайн-мислення доповнюють один одного, зокрема, методи дозволяють дизайнерам сформулювати структуру та напрямок, а інструменти - можливість втілити їх ідеї у життя [1, 8].

Розглянемо класифікацію основних інструментів у фінансовому дизайн мисленні, які можуть використовуватись при розробці нових продуктів та послуг, покращення існуючих продуктів та послуг, створенні більш ефективних маркетингових кампаній, підвищенні залученості клієнтів.

Фінансовий дизайн-мислення набирає обертів як потужний інструмент для розробки інноваційних та клієнтоорієнтованих фінансових продуктів та послуг. Він використовує методи та інструменти дизайн-мислення, застосовуючи їх до специфічних потреб фінансової сфери [4].

Вивчивши досвід застосування фінансового дизайн мислення в Україні та світі, вважаємо що найбільш популярними інструментами є [5, 6]:

- картування подорожі клієнта, який дозволяє візуалізувати досвід клієнта при взаємодії з фінансовим продуктом або послугою;
- мозковий штурм, який застосовується для групового методу генерування ідей для вирішення проблем;
- скетчинг, який означає швидке візуальне відображення ідей;
- прототипування, тобто створення тестового зразка фінансового продукту або послуги;
- тестування, що означає перевірку прототипу фінансового продукту або послуги з реальними користувачами.

Використання перелічених інструментів фінансового дизайн-мислення допомагає розробити більш ефективні та зручні для користувачів продукти та послуги, підвищити задоволеність клієнтів, підвищити конкурентоспроможність на ринку, стимулювати інновації.

#### **Список використаних джерел**

1. Дизайн-мислення: як застосовувати метод на практиці у 2024 році. URL: <https://beetroot.academy/blog/dizayn-mislennya-yak-zastosovuvati-metod-na-praktici> (дата звернення 02.04.2024).
2. Захарченко Н.В. Перспективи розвитку дизайн-мислення в управлінні бізнесом та інноваціями. Академічний огляд. 2022. № 1 (56). С. 53-60.
3. Лігоненко Л.О. Дизайн-менеджмент як методологія пошуку та впровадження інновацій URL: <https://acadrev.duan.edu.ua/images/PDF/2020/2/8.pdf>. (дата звернення 10.04.2024).
4. Як дизайн-мислення допомагає створювати інновації: поради підприємцям. URL: [https://www.epravda.com.ua/cdn/cd1/2024/porady\\_pidpriyemtsiam/](https://www.epravda.com.ua/cdn/cd1/2024/porady_pidpriyemtsiam/). (дата звернення 09.04.2024).
5. Design Thinking in FinTech: How to Implement URL: <https://qubstudio.com/blog/design-thinking-in-fintech/> (дата звернення 07.04.2024).

6. Design Thinking Tools: how to use them to solve complex problems. URL: <https://www.platfor.ma/specials/designed-ukraine-yak-dyzajn-myslennya-pratsyuje-v-ukrayini/> (дата звернення 05.04.2024).

7. Michael Lewrick, Jean-Paul Thommen, Larry Leifer. The Design Thinking Life Playbook: Empower Yourself, Embrace Change, and Visualize a Joyful Life. ArtHuss", — 2021.

8. Yujia Huang, David Hands. Design Thinking for New Business Contexts: A Critical Analysis through Theory and Practice Palgrave Macmillan; 1st ed. 2022 edition (April 28, 2022). 300 p.

УДК 004.8

**Лащенко А.О.**, добувач першого  
(бакалаврського) рівня вищої освіти  
*Державний податковий університет*  
**Погорєловська І.Д.**, к.е.н., доцент  
*Державний податковий університет*

## СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВЕБ-РОЗРОБКИ

Веб-розробка – це динамічна сфера, яка постійно еволюціонує. Нові технології та методи з'являються щодня, і веб-розробникам важливо йти в ногу з часом, щоб створювати сучасні, безпечні та зручні веб-сайти та веб-додатки. Сучасні тенденції веб-розробки містять багато різних методів та концепцій. В цій науковій роботі було виділено основні та найбільш впливові тенденції на цей час.

Найактуальнішою сучасною тенденцією є інтеграція штучного інтелекту (англ. Artificial Intelligence) та машинного навчання (англ. Machine Learning, ML). Передові стартапи, які шукають переваги на ринку, а також компанії, які хочуть модернізувати свої веб-додатки, використовують переваги штучного інтелекту (ШІ). Чат-боти на основі штучного інтелекту є одним з найбільш використовуваних та ефективних способів використання цієї технології. Замість того, щоб просто шукати ключові слова, інтелектуальний пошук чат-ботів включає обробку природної мови (англ. Natural language processing, NLP).

Користувачі можуть ввести запитання, так само як вони звернулися б по допомогу до іншої людини. Чат-бот інтерпретує запитання за допомогою NLP, знаходить потрібну інформацію і дає відповідь. Інтеграція ШІ може потребувати великої обчислювальної потужності, однак можна використовувати альтернативу у вигляді послуг хмарних постачальників, які надають інструменти машинного навчання.

Наступною сучасною тенденцією є дизайн, орієнтований на мобільні пристрої (англ. Mobile-First Design). Суть цієї методології полягає в тому, що веб-сайти мають працювати та бути зручними на всіх пристроях, але особливо на смартфонах. Дана тенденція зумовлена підвищенням використанням смартфонів в мережі Інтернет, адже з 2015 року відсоток глобального мобільного трафіку виріс на 23,51% та сягає 54,67% порівняно з усіма іншими пристроями (персональними комп'ютерами, планшетами і т.д.) [1]. При використанні цього підходу до веб-розробки, дизайн займає найважливішу роль - його пріоритизація походить від зменшеного розміру екрана мобільних пристроїв. Порівняно з комп'ютерами, необхідно не тільки розробити зручний та привабливий дизайн, а й спроектувати веб-сторінку так, щоб вся інформація була відображена на набагато меншому екрані. Враховуючи зростаючий характер використання мобільних пристроїв з кожним роком, можна з упевненістю сказати, що тенденція дизайну, орієнтованого на мобільні пристрої, буде актуальною протягом десятиліть, зрештою переходячи від складу другорядних до найбільш базових та основних концепцій веб-розробки.

Використання прогресивних веб-додатків (англ. Progressive Web Apps, PWA) є також розповсюдженою тенденцією в сучасному світі. Прогресивні веб-додатки - це веб-сайти, які пропонують функції, схожі на додатки (наприклад, офлайн-функції перегляду сайту та push-повідомлення), залишаючись доступними через веб-браузер. Суть цієї тенденції полягає в тому, що браузер виступає деякою "віртуальною машиною", яка зберігає та запускає у себе веб-додатки, видаляючи перешкоду у вигляді потреби завантаження додатка на пристрій. Як і веб-сторінки, PWA може працювати на більшості платформах і пристроях з однієї кодової бази. Як і додатки, PWA може

працювати в режимі офлайн, у фоновому режимі та, за бажанням, його можна встановити на пристрій і він зможе інтегруватись з іншими встановленими програмами [2].

Одним з найвідоміших прикладів ефективності цієї технології є впровадження прогресивного веб-додатку компанією Starbucks [3]. Створений веб-додаток був набагато менший за розмір файлу оригінального IOS додатку, але збільшив кількість онлайн замовлень компанії у два рази. Такий високий результат був досягнутий завдяки доступності прогресивних веб-додатків та не обов'язковості їх завантаження. Варто зауважити, що при відкритті веб-додатку інформація все одно завантажується на телефон, але її розмір набагато менший (у вище наведеному прикладі інформація, що автоматично завантажується з веб-додатку, була на 99,84% меншою за оригінальний додаток) [3]. Прогресивні веб-додатки мають великий діапазон використання та перспективу розвитку у веб-розробці - впровадження цієї технології значно покращує доступність та взаємодію між користувачами та сервісами.

Наростаючу популярність набуває безсерверна архітектура (англ. Serverless Architecture). Безсерверна архітектура дозволяє розробникам створювати та розгортати сервіси без керування серверами та підлягаючої інфраструктури. Розробники можуть писати та розгортати код, а хмарний постачальник надає сервери для запуску програм, баз даних і систем зберігання в будь-якому масштабі. Однією з найпопулярніших безсерверних архітектур є "Функція як Послуга" (англ. Function as a Service, FaaS), де розробники пишуть код своєї програми як набір окремих функцій. Кожна функція виконуватиме певне завдання коли її запускає подія (наприклад, вхідний лист на електронну пошту або запит HTTP). Коли функція викликається, хмарний постачальник або виконує функцію на запущеному сервері, або, якщо наразі не працює жоден сервер, він запускає новий сервер для виконання функції. Цей процес дозволяє розробникам перекласти обов'язки керування серверами на стороннього постачальника та зосередитися на написанні програмного коду [4].

Важливою тенденцією є веб-розробка без коду/з невеликою кількістю коду. Ця тенденція набирає популярність, адже веб-розробка забирає час, гроші



та є складним, що створює попит на простіші рішення. Таким рішенням є додатки з візуальним інтерфейсом, в яких написання коду бере на себе додаток, а з користувача вимагається редагування візуальних складових та тексту. Це може скоротити час виходу на ринок і забезпечити швидші оновлення. Хоча рішення з низьким вмістом і без коду можуть бути корисні в багатьох ситуаціях, вони мають обмежені можливості. Ці системи в основному зосереджені на забезпеченні готових компонентів і шаблонів, які можуть обмежити налаштування та гнучкість. Недоліком цього метода також є можливе блокування додатку/постачальника цієї послуги, через що доведеться займатись веб-розробкою наново. Цей варіант чудово підходить для простих проєктів з невеликою командою, однак не для серйозніших [5].

Висновком можуть бути слова про те, що з кожним роком технології змінюються, але представлені тут тенденції вже займають одні з основних місць у веб-розробці та будуть тільки посилюватись у своїй важливості з плином часу. Слідуючи цим тенденціям та використовуючи новітні інструменти, можна створювати веб-проєкти, які є привабливими, ефективними та перспективними.

#### **Список використаних джерел**

1. Percentage of mobile device website traffic worldwide. STATISTA. Режим перегляду: <https://www.statista.com/statistics/277125/share-of-website-traffic-coming-from-mobile-devices/>
2. Progressive web apps. MDN Web Docs. Режим перегляду: [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Progressive\\_web\\_apps](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Progressive_web_apps)
3. 12 Best Examples of Progressive Web Apps. Simicart. Режим перегляду: [https://www.simicart.com/blog/progressive-web-apps-examples/#1\\_Starbucks](https://www.simicart.com/blog/progressive-web-apps-examples/#1_Starbucks)
4. Serverless Architecture Overview. Datadoghq. Режим перегляду: <https://www.datadoghq.com/knowledge-center/serverless-architecture/>
5. Practical Guide to Using the Latest Technologies in Web Development 2024. Mobidev. Режим перегляду: <https://mobidev.biz/blog/latest-web-development-trends-new-technologies>
6. Guide to API-first. Postman. Режим перегляду: <https://www.postman.com/api-first/>



УДК 004.42:330.4

**Максюта Р.О.**, здобувач першого  
(бакалаврського) рівня вищої освіти  
*Державний податковий університет*  
**Погореловська І.Д.**, к.е.н., доцент  
*Державний податковий університет*

### **ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ КАЛЬКУЛЯТОРА ДЛЯ САЙТУ**

Калькулятор на веб-сайті — це окремий програмний модуль, який забезпечує додаткову функціональність для відвідувачів сайту, зокрема спрощує та пришвидшує комінікацію, сприяє формуванню користувацького досвіду, покращує відвідуваність сайту та його конверсію. Найбільш популярними функціями онлайн калькуляторів є:

- *Розрахунок вартості*: калькулятори можуть допомогти користувачам оперативно оцінити вартість товарів або послуг, які вони хочуть придбати. Наприклад, калькулятор вартості доставки, кредитний калькулятор розрахунку щомісячних платежів, калькулятор вартості послуг з ремонту або будівництва тощо.

- *Планування та бюджетування*: калькулятори можуть допомогти користувачам у плануванні своїх фінансів або бюджетуванні. Наприклад, калькулятори розрахунку витрат на подорожі, на щоденні витрати, на іпотеку тощо.

- *Генерація лідів* (англ. Lead, потенційний клієнт): калькулятори можуть бути ефективним інструментом для генерації лідів. Зокрема, при використанні калькулятора користувач може отримати пропозицію підписатися на розсилку, придбати пробну версію продукту, отримати запрошення на вебінар, або в обмін на результати розрахунків залишити свої контактні дані.

- *Навчальні цілі*: калькулятори можуть використовуватися для освітніх цілей, щоб допомогти користувачам зрозуміти складні математичні або фінансові концепції. Наприклад, калькулятор кредитного рейтингу або калькулятор інвестицій.

Водночас, розробка професійних калькуляторів для сайтів залишається актуальною і потребує знання та розуміння всіх особливостей етапів розробки онлайн-калькулятора. Ці етапи включають: визначення вимог до функціональності та інтерфейсу; проєктування інтерфейсу користувача; вибір технологій (мови програмування, фреймворки, бази даних тощо), які найкраще відповідають вимогам проєкту; розробку фронтенд частини калькулятора, яка реалізуватиме логіку обчислень та взаємодію з користувачем; розробку бекенд частини для обробки запитів користувачів, зберігання даних або виконання складних операцій; тестування калькулятора для перевірки його працездатності, коректності обчислень та відповідності вимогам; оптимізація та вдосконалення після тестування; розгортання калькулятора на сервері або хмарній платформі, а також його подальша підтримка чи додавання нового функціоналу [1].

При розробці онлайн калькуляторів, важливим є етап вибору найбільш оптимальних технологій, інструментів та аналіз їх можливостей, починаючи від простих HTML/CSS/JavaScript до більш складних рішень з використанням серверних мов програмування та баз даних. Зокрема:

- JavaScript фреймворки: Angular, React або Vue.js, які можуть забезпечити більшу масштабованість та організацію коду [2].

- Backend мови програмування: для розробки більш складних калькуляторів з можливістю зберігання даних або обробки на серверному боці можна використовувати мови програмування, такі як Python (з Flask або Django), Node.js, Ruby (з Ruby on Rails) тощо [3].

- Бази даних, якщо потрібно зберігати дані або історію обчислень. При цьому можуть бути використанні реляційні бази даних, такі як MySQL, PostgreSQL або NoSQL-рішення, такі як MongoDB.

- API інтеграція: для додавання додаткової функціональності до калькулятора, такої як конвертація валют чи використання зовнішніх сервісів.

- Хмарні платформи, такі як AWS, Google Cloud або Microsoft Azure, що надають інфраструктуру для розгортання веб-додатків та можуть бути використані для створення й розгортання онлайн-калькуляторів.

- Мобільні фреймворки, такі як React Native або Flutter [4], можуть бути використані для забезпечення мобільності розроблюваного калькулятора, тобто збереження його працездатності на різних платформах.

Отже, сучасні інформаційні технології дозволяють створювати професійні онлайн-калькулятори з необхідним функціоналом для різноманітних сфер діяльності. Важливо знати їх можливості та вміти їх використовувати.

Необхідно зазначити, що розробка калькулятора є відповідальним завданням, оскільки навіть одна помилка в розрахунках може негативно вплинути на репутацію не лише сайту, але й компанію, для якої він був створений.

#### **Список використаних джерел**

1. Катренко А.В. Управління ІТ-проектами . Книга 1. Стандарти, моделі та методи управління проектами: підручник. Львів: «Новий Світ-2000», 2013. 550 с.
2. Порівнюємо React, Angular і Vue. URL: <https://dou.ua/forums/topic/39933/>
3. Топ-10 мов програмування, які будуть актуальні в 2024. URL: <https://career.softserveinc.com/uk-ua/stories/top-10-programming-languages-to-learn-in-2023>
4. Петренко В.О. Огляд кросплатформених фреймворків для розробки мобільного додатку. URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/04/37.pdf>

УДК 004.93

**Шпакович В. І.**, здобувач другого  
(магістерського) рівня вищої освіти  
*Державний податковий університет*  
**Погореловська І.Д.**, к.е.н., доцент  
*Державний податковий університет*

### **“КОМП’ЮТЕРНИЙ ЗІР” - АЛГОРИТМИ ВИЯВЛЕННЯ І РОЗПІЗНАВАННЯ ОБ’ЄКТІВ**

У сучасному світі моделі комп’ютерного зору відіграють важливу роль у розпізнаванні символів та виявленні об’єктів на зображеннях і відео.

Застосування комп'ютерного зору розповсюджене в багатьох сферах життя, зокрема:

- Автоматизація виробництва: виробничі компанії використовують системи комп'ютерного зору для автоматичного контролю якості продукції, виявлення дефектів та оптимізації виробничих процесів. Це знижує виробничі витрати та покращує якість продукції.

- Логістика та управління запасами: у логістичному секторі компанії використовують системи комп'ютерного зору для моніторингу складських запасів, ідентифікації та відстеження товарів і оптимізації маршрутів доставки. Це дозволяє знизити витрати на управління запасами і підвищити ефективність логістичних процесів.

- Маркетинг та аналітика: компанії використовують комп'ютерний зір для аналізу поведінки споживачів, виявлення тенденцій та управління маркетинговими стратегіями. Використання такої технології може допомогти компаніям зрозуміти потреби клієнтів і надавати продукти та послуги, які їм відповідають.

- Фінансові послуги: фінансовий сектор використовує комп'ютерний зір для автоматизації таких процесів, як аналіз фінансових даних, виявлення шахраїв і маніпуляцій на фінансових ринках. Це знижує ризики і підвищує ефективність управління фінансами.

- Туризм і гостинність: сектор туризму і гостинності використовує комп'ютерний зір для поліпшення обслуговування клієнтів, включаючи системи розпізнавання облич, визначення популярних туристичних напрямків і прогнозування попиту на послуги.

Впровадження методів комп'ютерного зору дозволяє підвищити швидкість і точність обробки великих обсягів візуальних даних, що має вирішальне значення в сучасному цифровому середовищі.

Використання нейронних мереж і глибокого навчання значно полегшує процес розпізнавання персонажів і об'єктів, виявляючи складні патерни та особливості в даних.

Використання алгоритмів машинного навчання і навчання з підкріпленням дозволяє моделям комп'ютерного зору набувати досвіду і покращувати свої можливості в міру взаємодії з даними.

Алгоритми зондування, такі як YOLO (You Only Look Once) і SSD (Single Shot Multibox Detector), можна використовувати для ефективного, швидкого і точного виявлення об'єктів на зображеннях.

Алгоритм YOLO (You Only Look Once) та алгоритм SSD (Single Shot Multibox Detector) - це два поширені алгоритми виявлення об'єктів на зображеннях і відео [1]. Вони належать до сімейства алгоритмів для виявлення об'єктів у реальному часі, що важливо для багатьох застосувань, таких як автономні транспортні засоби, відеоспостереження та віртуальна реальність.

YOLO - це алгоритм виявлення об'єктів, який пропонує високу продуктивність і точність; основна ідея YOLO полягає в тому, що алгоритм прогнозує прямокутні області ("обмежувальні рамки") і класи об'єктів одночасно за один прохід через нейронну мережу [2].

Архітектура YOLO складається з глибокої згорткової нейронної мережі, призначеної для виявлення об'єктів на зображенні. Алгоритм розбиває зображення на сітку, що складається з комірок, і прогнозує ймовірність наявності декількох обмежувальних рамок і класів об'єктів для кожної комірки. Потім використовуються порогові значення та інші методи для вибору найбільш ймовірних об'єктів.

SSD - це ще один алгоритм виявлення об'єктів, який забезпечує ефективний і точний підхід до виявлення об'єктів на зображеннях у реальному часі. Основна ідея SSD полягає у виявленні об'єктів у різних масштабах і в різних частинах зображення за допомогою однієї мережі [3].

Архітектура SSD включає базову згорткову мережу, яка використовується для виділення об'єктів, і кілька шарів для прогнозування обмежувальних рамок і класів об'єктів на різних масштабах. Це дозволяє алгоритму ефективно виявляти об'єкти різного розміру та розміщувати їх у різних частинах зображення [4].

Основна відмінність між YOLO і SSD полягає в способі прогнозування обмежувальних рамок і класів об'єктів: YOLO використовує для цього одну мережу, тоді як SSD використовує кілька шарів для прогнозування на різних масштабах. Обидва алгоритми дозволяють досягти високої швидкості і точності виявлення об'єктів, але їхня ефективність може бути більшою або меншою залежно від конкретного застосування.

Одним із способів розширення можливостей комп'ютерного зору є використання методів сегментації, які дозволяють точно виділяти області зображення, що містять об'єкти, які потрібно розпізнати.

Для оптимізації бюджетів технологію комп'ютерного зору використовують:

1) Amazon Go - для автоматичного розпізнавання товарів, які клієнти беруть з полиць, та автоматично списує їх на свій рахунок через мобільний додаток. Це значно скорочує витрати на оплату праці персоналу та оптимізує процес обслуговування клієнтів.

2) Tesla - для автоматичного розпізнавання об'єктів на дорозі та керування автопілотом автомобіля. Це підвищує безпеку і зручність водіння та зменшує кількість дорожньо-транспортних пригод.

3) UPS - для автоматичного сортування та доставки вантажів у сортувальних центрах. Це підвищує швидкість і ефективність доставки вантажів і знижує операційні витрати.

4) Google Фото - використовує комп'ютерний зір у своєму фотохостингу для автоматичного розпізнавання облич, об'єктів і сцен на фотографіях та автоматичного розподілу зображень за категоріями. Це дозволяє користувачам зручно організувати свої фотографії та швидко знаходити потрібні їм зображення.

5) Alibaba - для виявлення та відстеження товарів на своїх складах і автоматичного управління якістю товарів. Це оптимізує процес управління запасами і забезпечує клієнтів високоякісною продукцією.

Важливим напрямом досліджень є розробка моделей, здатних обробляти відомі об'єкти в режимі реального часу, що відкриває нові можливості для розширення використання комп'ютерного зору в повсякденному житті.

Ця інноваційна система дозволяє компанії знизити витрати на персонал та покращити обслуговування клієнтів. Вона також допомагає вирішити проблему черг на касах чи логістики, що дозволяє клієнтам заощадити час та зробити процес покупок більш зручним та швидким. Крім того, використання системи комп'ютерного зору дозволяє компаніям таким, як Amazon, збирати дані про покупки та споживчі звички клієнтів для подальшого аналізу та удосконалення маркетингових стратегій.

#### **Список використаних джерел**

1. Комп'ютерни зір. [URL:https://www.zaptest.com/uk/%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%B9-%D0%B7%D1%96%D1%80-%D1%86%D0%B5-%D0%BC%D0%B0%D0%B9%D0%B1%D1%83%D1%82%D0%BD%D1%94-%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC](https://www.zaptest.com/uk/%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%B9-%D0%B7%D1%96%D1%80-%D1%86%D0%B5-%D0%BC%D0%B0%D0%B9%D0%B1%D1%83%D1%82%D0%BD%D1%94-%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC)
2. M. B. Blaschko and C. H. Lampert. Learning to localize objects with structured output regression. In Computer Vision– ECCV 2008.
3. 2D Image Features Detector And Descriptor Selection Expert System / I. Merino, J. Azpiazu, A. Remazeilles, A. Sierra, 2019.
4. Object Detection with Deep Learning Models: Principles and Applications/ Taylor & Francis, 2022.
5. Prediction Machines: The Simple Economics of Artificial Intelligence Hardcover – Ajay Agrawal, Joshua Gans, та Avi Goldfarb, April 17, 2018



**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ  
ТА КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

---

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**ЗБІРНИК ТЕЗ**

**IV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції  
ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ ТА  
КРАЇН V-4 В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ**

**DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE  
AND V4 COUNTRIES IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION**

**Частина I**

**16 травня 2024 р**

Українською, польською, чеською, словацькою, англійською мовами

80381, м. Львів-Дубляни, вул. Володимира Великого, 1

Відповідальність за зміст матеріалів несуть автори.  
Редакційна колегія може не поділяти думок авторів.

<https://repository.lnup.edu.ua/jspui/>  
<https://lnup.edu.ua/uk/kaffinans>