

ISSN 2786-5940 (Print)  
ISSN 2786-5959 (Online)

ISSUE 1, 2022

**INNOVATION**  
and **SUSTAINABILITY**



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ISSN 2786-5940 (Print)**

**ISSN 2786-5959 (Online)**

**DOI: 10.31649/ins**

**Scientific journal**

**INNOVATION AND  
SUSTAINABILITY**

**Issue 1, 2022**

**Науковий журнал**

**INNOVATION AND SUSTAINABILITY**

**№ 1, 2022**

**Vinnytsia, 2022**

# INNOVATION AND SUSTAINABILITY

Науковий журнал

№ 1, 2022

*Засновано в 2021 році*

*Виходить 4 рази на рік*

**Засновник:** Вінницький національний технічний університет (Україна)

**Журнал включено до наукометричних баз:**

**Google Scholar** <https://scholar.google.com/citations?user=NMtUwkgAAAAJ&hl>

**CrossRef** <https://doi.org/10.31649/ins>

**Index Copernicus** <https://journals.indexcopernicus.com/search/details?id=122801>

**Головний редактор:**

**Спіфанова Ірина Юріївна**, доктор економічних наук, професор, професор кафедри фінансів та інноваційного менеджменту Вінницького національного технічного університету

**Заступники головного редактора:**

**Буреннікова Наталія Вікторівна**, доктор економічних наук, професор, професор кафедри економіки підприємства і виробничого менеджменту Вінницького національного технічного університету

**Джеджула В'ячеслав Васильович**, доктор економічних наук, професор, професор кафедри інженерних систем у будівництві Вінницького національного технічного університету

**Відповідальний секретар:**

**Ткачук Людмила Миколаївна**, кандидат економічних наук, доцент, доцент, кафедри фінансів та інноваційного менеджменту, Вінницький національний технічний університет

**Члени редакційної колегії:**

**Kęsy Marcin**, доктор філософії (Польща); **Mihajlović Iris**, доктор філософії (Хорватія); **Байдала В. В.**, д-р. екон. наук; **Боєнко О. Ю.**, канд. екон. наук; **Брітченко І. Г.**, д-р. екон. наук (Болгарія); **Гавловська Н. І.**, д-р. екон. наук; **Длугопольський О. В.**, д-р. екон. наук; **Думанська І. Ю.**, д-р. екон. наук; **Єрмак С. О.**, д-р. екон. наук; **Завербний А. С.**, д-р. екон. наук; **Зянько В. В.**, д-р. екон. наук; **Карачина Н. П.**, д-р. екон. наук; **Климчук М. М.**, д-р. екон. наук; **Козловський В. О.**, канд. екон. наук; **Кравчик Ю. В.**, канд. екон. наук; **Краус К. М.**, канд. екон. наук; **Лавров Р. В.**, д-р. екон. наук; **Небава М. І.**, канд. екон. наук; **Нікіфорова Л. О.**, канд. екон. наук; **Приказюк Н. В.**, д-р. екон. наук

**Рекомендовано до друку рішенням Вченої ради Вінницького національного технічного університету, протокол № 8 від 31.03.2022**

**Адреса редакції:** редакція журналу «Innovation and Sustainability», к. 2222, Вінницький національний технічний університет, вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, Україна, 21021

**Телефон:** +380679609804

**e-mail:** [is@vntu.edu.ua](mailto:is@vntu.edu.ua)

**web:** <https://ins.vntu.edu.ua/>

Зареєстровано Міністерством юстиції України.

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації

Серія КВ № 25028-14968Р від 08 листопада 2021 року

© Вінницький національний технічний університет, 2022

© Редакція журналу «Innovation and Sustainability», 2022

# INNOVATION AND SUSTAINABILITY

## SCIENTIFIC JOURNAL

Issue 1, 2022

*Published since 2021 year*

*Quarterly*

**Establisher:** Vinnytsia National Technical University (Ukraine)

**The journal is included in scientometric databases:**

**Google Scholar** <https://scholar.google.com/citations?user=NMtUwkgAAAAJ&hl>  
**CrossRef** <https://doi.org/10.31649/ins>  
**Index Copernicus** <https://journals.indexcopernicus.com/search/details?id=122801>

### **Chief Editor:**

**Yepifanova Iryna**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Finance and Innovation Management, Vinnytsia National Technical University

### **Deputy Editors-in-Chief:**

**Burennikova, Nataliia**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Enterprise Economics and Production Management, Vinnytsia National Technical University

**Dzhedzhula, Viacheslav**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of engineering systems in construction Vinnytsia National Technical University

### **Executive Secretary:**

**Tkachuk Lyudmila**, Candidate of Economic Sciences, Associated Professor, Associated Professor of the Department of Finance and Innovation Management, Vinnytsia National Technical University

### **Editorial board:**

**Kęsy Marcin**, PhD (Bydgoszcz, Poland), **Mihajlović Iris**, PhD (Dubrovnik, Croatia); **Baidala Viktoriia**, –Doctor of Economic Sciences (Kyiv, Ukraine); **Boienko Olena**, Candidate of Economic Sciences (Vinnytsia, Ukraine); **Britchenko Igor**, Doctor of of Economic Sciences (Sofia, Bulgaria); **Havlovska Nataliia**, Doctor of Economic Sciences (Khmelnysky, Ukraine); **Dluhopolskyi Oleksandr**, Doctor of Economic Sciences (Ternopil, Ukraine); **Dumanska Ilona**, Doctor of Economic Sciences (Khmelnysky, Ukraine); **Yermak Svitlana**, Doctor of Economic Sciences (Odessa, Ukraine); **Zaverbnyj Andriy**, Doctor of Economic Sciences (Lviv, Ukraine); **Zyanko Vitaliy** (Vinnytsia, Ukraine); **Karachyna Nataliia**, Doctor of Economic Sciences, (Vinnytsia, Ukraine); **Klymchuk Maryna**, Doctor of Economic Sciences (Kyiv, Ukraine); **Kozlovskiy Volodymyr**, Candidate of Economic Sciences (Vinnytsia, Ukraine); **Kravchyk Yurii**, Candidate of Economic Sciences (Khmelnysky, Ukraine); **Kraus Kateryna**, Candidate of Economic Sciences (Kyiv, Ukraine); **Lavrov Ruslan**, Doctor of Economic Sciences, (Chernihiv, Ukraine); **Nebava Mykola**, Candidate of Economic Sciences (Vinnytsia, Ukraine); **Nikiforova Liliia**, Candidate of Economic Sciences (Vinnytsia, Ukraine); **Prykaziuk Nataliia**, Doctor of Economic Sciences (Kyiv, Ukraine)

**Recommended for publication by the decision of the Academic Council of Vinnytsia National Technical University, protocol № 8 from 31.03.2022**

**Editorial board address:** Scientific journal "Innovation and Sustainability", room 2222, Vinnytsia National Technical University, Khmelnytsky highway, 95, 21021, Vinnytsya, Ukraine.

**Telephone:** +380679609804

**e-mail:** [is@vntu.edu.ua](mailto:is@vntu.edu.ua)

**web:** <https://ins.vntu.edu.ua/>

Registered by the Ministry of Justice of Ukraine  
Certificate of state registration of the print media  
Series KB № 25028-14968P dated 08.11.2021

© Vinnytsia National Technical University, 2022  
© Editorial board Innovation and Sustainability, 2022

## ЗМІСТ

**Джеджула В. В.**

Управління потенціалом енергозбереження промислових підприємств 6

**Завербний А. С.**

Комунікаційні стратегії: проблеми та перспективи формування і реалізування за умов євроінтегрування 13

**Климчук М. М.**

Методологія управління інвестиційними процесами цифровізації економіки 20

**Пасічник Ю. В.**

Державна підтримка фінансування інноваційних програм імпортозаміщення плодоовочевої продукції 34

**Козюк В. В., Баранчук В. В.**

Сутність світових фінансових криз та можливості їх попередження 44

**Краус К. М., Краус Н. М., Марченко О. В.**

Цифрові професії майбутнього: на які зміни чекати людському капіталу в умовах становлення соціального підприємництва? 53

**Нікіфорова Л. О.**

Використання інноваційних інформаційних технологій в електронній комерції та цифровій економіці 65

**Ніколайчук Т. О.**

Факторинг у сфері природно-заповідного фонду України, як інструмент розвитку соціально відповідального бізнесу 72

**Кравчик Ю. В., Каткова Т. І.**

Структурно-функціональна характеристика економічної безпеки промислового підприємства 84

## CONTENTS

<b>Dzhedzhula V.</b> Managing the energy-saving potential of industrial enterprises	6
<b>Zaverbnyj A.</b> Communication strategies: problems and prospects of formation and implementation in the conditions of european integration	13
<b>Klymchuk M.</b> Methodology for managing investment processes of digitalization of the economy	20
<b>Pasichnyk Y.</b> State support for the financing of innovative fruit and vegetable import substitution programmes	34
<b>Kozyuk V., Baranchuk V.</b> The essence of global financial crises and opportunities to prevent them	44
<b>Kraus K., Kraus N., Marchenko O.</b> Digital professions of the future: what changes to expect to human capital in the conditions of establishing social entrepreneurship?	53
<b>Nikiforova L.</b> Use of innovative information technology in e-commerce and digital economy	65
<b>Nikolaychuk T.</b> Factoring in the nature reserve fund of Ukraine as a tool for the development of socially responsible business	72
<b>Kravchyk Y., Katkova T.</b> Structural and functional characteristics of economic security of industrial enterprise	84

УДК 338.3

**ДЖЕДЖУЛА В'ячеслав Васильович**

доктор економічних наук, професор, професор кафедри фінансів та інноваційного менеджменту, енергоаудитор  
Вінницький національний технічний університет, Україна  
ORCID ID: 0000-0002-2740-0771  
e-mail: djedjulavv@gmail.com

## **УПРАВЛІННЯ ПОТЕНЦІАЛОМ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ**

*В роботі наведено основні особливості управління потенціалом енергозбереження промислових підприємств. Враховуючи значне зростання вартості енергоносіїв за останній час використання потенціалу енергозбереження промислового підприємства є перспективним і швидкоокупним напрямком зменшення енергоспоживання, а, відповідно і собівартості продукції. Такий підхід дозволяє збільшити рентабельність підприємства, зменшити екологічне навантаження на довколишнє середовище, використати внутрішні резерви підприємства для оптимізації його роботи. Обґрунтовано визначення поняття потенціал енергозбереження промислового підприємства, розглянуто підходи до його визначення. Запропоновано визначати потенціал енергозбереження підприємства в теплових одиницях.*

*Одним із ефективних напрямків енергозбереження є використання потенціалу довокілля. Безпосереднє спалювання первинних енергоносіїв на даний час є нераціональним. Одним із шляхів реалізації зменшення споживання природного газу, ціна на який зросла дуже суттєво, є використання теплових насосів. Дані пристрої дозволяють перекачувати теплову енергію з повітря, ґрунту або води споживаючи при цьому на виробництво 3...5 кВт год теплової енергії близько 1 кВт год електричної енергії.*

*Розглянуто результати реального енергетичного аудиту промислового підприємства, наведено вартості одиниць теплової енергії генерованої з різних джерел. Запропоновано сукупність економічно обґрунтованих заходів енергозбереження для впровадження на підприємстві. Визначено чисту приведену вартість та екологічний ефект від впровадження окремого заходу. Обґрунтовано значення коефіцієнта дисконтування для розрахунків економічної привабливості заходів. Розраховано абсолютний і відносні оптимальні потенціали енергозбереження для всіх заходів. Запропоновано оптимальне межове значення потенціалу енергозбереження в 10% при значеннях вище якого потрібно впроваджувати заходи з енергозбереження.*

***Ключові слова:** потенціал, енергоаудит, енергозбереження, тепловий насос, рентабельність*

JEL classification: L60; M31

DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2022.1.6.12>

### **1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ**

Постійне зростання вартості первинних енергоносіїв призводить до збільшення собівартості продукції та зростанню цін на неї. Така ситуація зменшує рентабельність підприємства та змушує його до пошуку шляхів вирішення енергетичних проблем. Деякі підприємства можуть переходити на

інші види енергоносіїв, альтернативну енергетику, але більшість, особливо у промисловості, тісно зав'язана на традиційних джерелах – газі, електричній енергії, вугіллі. Українські підприємства мають високий рівень енергоємності ВВП. Відповідно до Енергетичної стратегії України до 2035 [1] року поставлена задача зменшити енергоємність ВВП за паритетом купівельної спроможності від поточних 0,28 т н.е./тис. дол. США до 0,13 т н.е./тис. дол. США.

Сподіватися на різкий перехід до відновлювальних джерел не приходиться. Частка постачання енергії від відновлювальних джерел зростає і станом на 2020 рік становить 6,6% від загальної кількості енергетичних джерел. Цієї енергії явно не достатньо, щоби покрити всі запити підприємств, тому питання зменшення енергоспоживання і використання потенціалу енергозбереження є актуальним і потребує дослідження.

## **2. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ**

Нормативна база проведення енергетичних аудитів досить широка [2-5]. Також наявні літературні джерела з рекомендаціями щодо реалізації енергетичного обстеження на певних типах підприємств [6-8]. При цьому досить мало уваги в сучасних літературних джерелах присвячено дослідженню і вивченню сутності потенціалу енергозбереження та його структури.

## **3. ВИДІЛЕННЯ НЕВИРШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ ОЗНАЧЕНА СТАТТЯ**

Сучасні літературні джерела надають загально теоретичні рекомендації щодо проведення енергетичних аудитів, але надзвичайно мало висвітлено питання сутності, видів та структури потенціалу енергозбереження.

## **4. ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТИ**

Метою статті є систематизація підходів до визначення сутності та особливостей потенціалу енергозбереження промислових підприємств.

## **5. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБҐРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ**

Сучасне промислове підприємство має надзвичайно розгалужену мережу енергетичних потоків у своїй структурі. Підприємство може отримувати енергію від

зовнішніх джерел, самостійно генерувати енергію, використовувати потенціал енергозбереження для зменшення споживання первинних енергоносіїв. Вартість зовнішніх джерел первинної енергії постійно і стрімко зростає. Особливого прискорення зростання набуло наприкінці 2021 року. Відповідно до даних Української енергетичної біржі [7] вартість газу з ГТС почала стрімко зростати з середини 2021 року і набула свого максимуму на позначці близько 65 грн за 1 м<sup>3</sup> у січні 2022 року (рис. 1). Електрична енергія теж має тенденцію до росту. Такі значні вартості енергоносіїв спонукають менеджмент підприємств до пошуку шляхів зменшення споживання енергії. Але самостійно розібратися в усіх нюансах і аспектах енергозбереження не підготовленому фахівцю практично не можливо. Кожне підприємство має свій потенціал енергозбереження, який потрібно дослідити на структуру, об'єм, та можливість залучення у виробництво.

Поняття «потенціал» в сучасних літературних джерелах трактується по різному. Так Куркина М. П. зазначає, що потенціал це – джерело можливостей, засобів, запасу, які можуть бути приведені в дію, використані для вирішення якої-небудь задачі або досягнення певної мети; можливості окремої особи, суспільства, держави у певній галузі [8, с. 54]. Лапін Є. В. у [9, с. 9] відзначив, що економічний потенціал підприємства варто розглядати як максимально можливий обсяг виробництва матеріальних благ і послуг в умовах, що забезпечують найбільш ефективне використання за часом і продуктивністю наявних економічних ресурсів. Щодо конкретно визначення потенціалу енергозбереження, то їх досить мало. Зокрема І. Б. Запужляк [10, с. 6] зазначила, що потенціал енергозбереження це: складова частина потенціалу підприємства щодо економії ПЕР всіма наявними технічними, технологічними, організаційними, економічними засобами з урахуванням екологічних, економічних, часових та соціально-культурних обмежень.



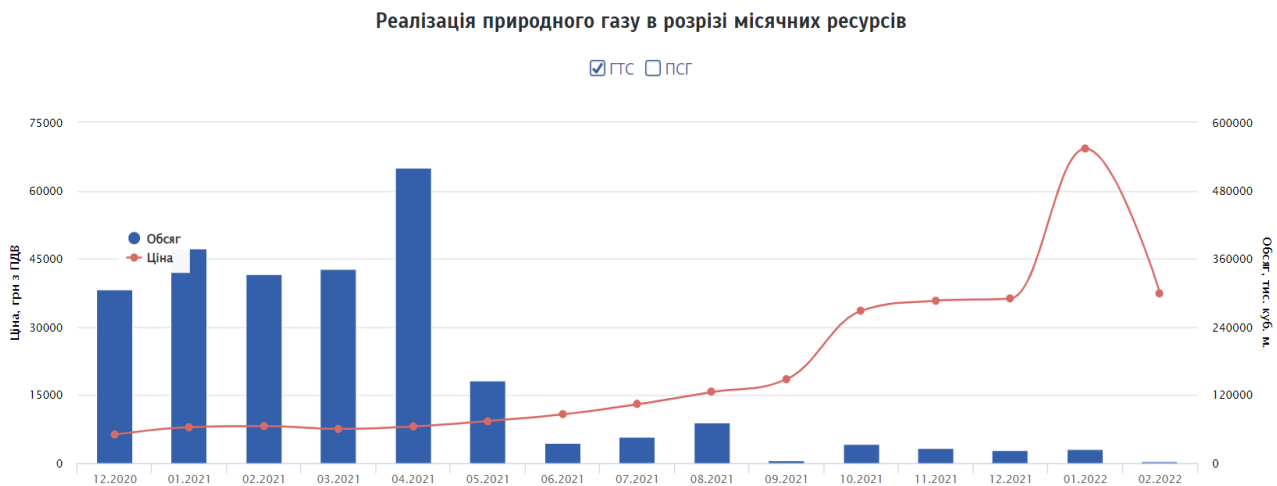


Рис. 1. Вартість і обсяги споживання природного газу в розрізі місячних ресурсів [7]

На нашу думку, потенціал енергозбереження підприємства – це сукупність ресурсів підприємства, які наділені певними резервами у формах, що дозволяє їх економічно обґрунтоване і технічно досяжне використання. Дані резерви можуть виникати в процесі передачі, використання і трансформації енергії під час технологічного процесу виробництва, забезпечення життєдіяльності різних підрозділів підприємства та інших видів використання енергії. На нашу думку існує декілька різновидів потенціалу енергозбереження, але практично оперувати потрібно оптимальним потенціалом. Математично оптимальний потенціал енергозбереження можна визначити за допомогою виразу:

$$P_i = N_f^i - N_{opt}^i, \quad (1)$$

де  $N_{opt}^i$  – оптимальне (економічно обґрунтоване та технічно досяжне) споживання  $i$ -го енергетичного ресурсу, кВт×год;

$N_f^i$  – фактичне споживання  $i$ -го енергетичного ресурсу, кВт×год;

$P_i$  – потенціал енергозбереження  $i$ -го енергетичного ресурсу для об'єкта, що досліджується, кВт×год.

На нашу думку, оптимальною одиницею вимірювання потенціалу енергозбереження є одиниця вимірювання енергії, тепла – кВт×год. В цілому, за результатами першого етапу досліджень енергоаудиту визначається теоретичний потенціал енергозбереження –  $P_i^T$ . Це потенціал, який теоретично можна досягнути за умов досконалих технічних

можливостей і відсутності обмеження у фінансуванні. Технічні та фінансові обмеження призводять до зменшення величини теоретичного потенціалу і ми отримуємо значення технічно досяжного і економічно обґрунтованого (оптимального) потенціалу енергозбереження:

$$P_i = P_i^T \times k_t \times k_e, \quad (2)$$

де  $k_t$  – коефіцієнт технічної досяжності;

$k_e$  – коефіцієнт економічної доцільності.

Дані коефіцієнти знаходяться в теоретичних межах [0.01...0.99] і визначаються експертно.

Сукупність неврахованих факторів при реалізації енергії потенціалу енергозбереження призводить до того, що фактично досягнутий потенціал енергозбереження буде меншим або дорівнювати оптимальному потенціалу енергозбереження. Загальну структуру потенціалу енергозбереження промислового підприємства наведено на рисунку 2.

Як видно з рисунку 2, нами пропонується класифікувати потенціал енергозбереження:

- за участю у виробничому процесі на виробничий і не виробничий;

- за видами джерел, де формується потенціал, на: паливо, стиснене повітря, електрична енергія і теплова енергія;

- за способом розрахунку на абсолютний та відносний;

- за ієрархією структури підприємства на загальний для підприємства, окремого підрозділу чи окремої ланки, пристрою, технологічного процесу тощо.

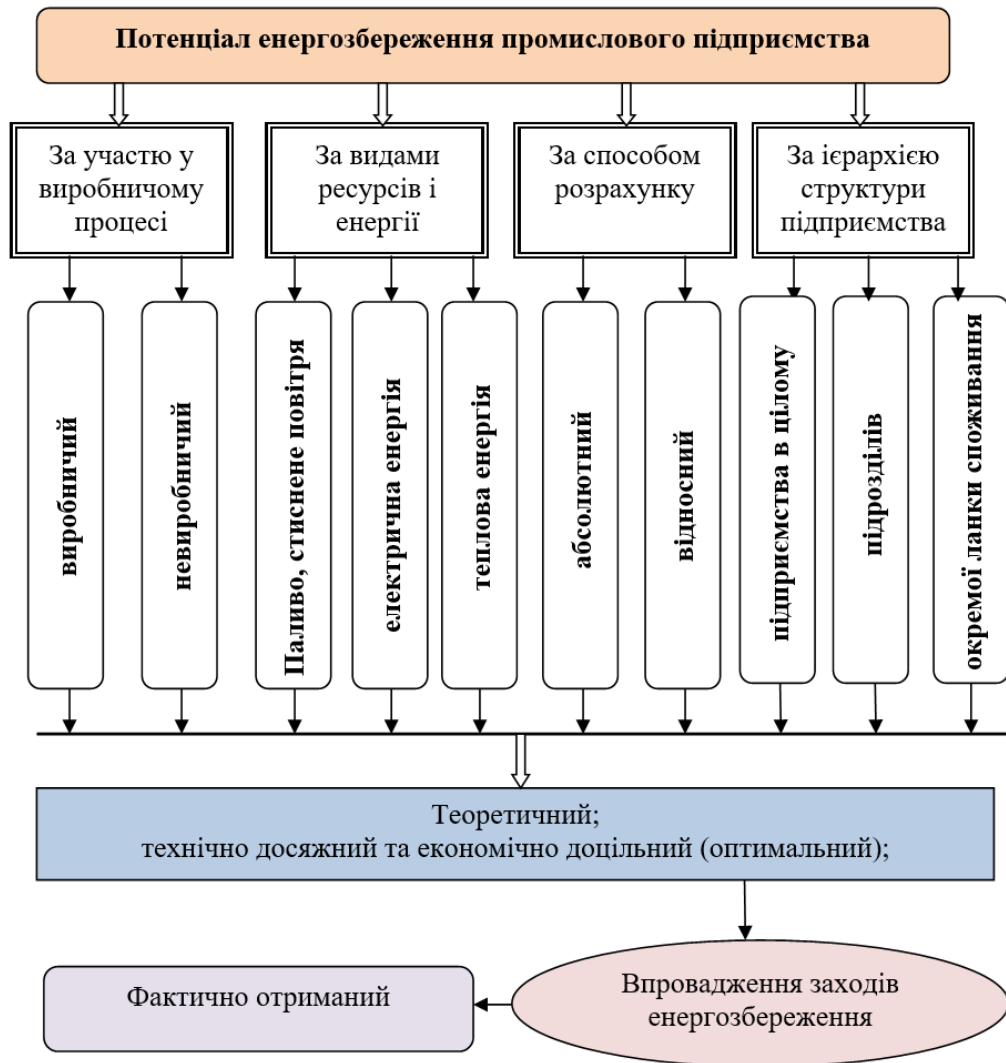


Рис. 2. Загальна структура потенціалу енергозбереження промислового підприємства

Окрему увагу необхідно приділити відносному потенціалу енергозбереження промислового підприємства. Розглянутий вище абсолютний потенціал енергозбереження дозволяє оцінити величину енергії, яку можна вилучити і повернути у виробничий процес чи для інших цілей підприємства. Але коли постає задача порівняти підприємства між собою з позиції величини потенціалу енергозбереження використання абсолютних одиниць є не інформативним. Підприємства різні за видом діяльності, масштабом, структурою споживання енергії, місцеположенням, енергоємністю виробництва та іншим. Тому одним із шляхів порівняння різних підприємств, а також порівняння одного і того ж підприємства при різних сценаріях життєдіяльності і споживання енергоносіїв є використання відносного потенціалу енергозбереження. Відносний потенціал

енергозбереження  $\Pi_i^B$  (теоретичний, оптимальний, фактичний) нами пропонується визначати за формулою:

$$\Pi_i^B = \frac{\Pi_i}{Q + P + E}, \quad (3)$$

де  $\Pi_i$  – потенціал енергозбереження (оптимальний, теоретичний, фактичний), кВт×год;

$Q$  – річне споживання теплової енергії підприємством, кВт×год;

$P$  – річне споживання палива підприємством, кВт×год;

$E$  – річне споживання електричної енергії підприємством, кВт×год.

Відносний потенціал енергозбереження показує яку частку від загальної кількості спожитої енергії підприємством становить абсолютний потенціал енергозбереження. Таким чином, при зміні величини і структури споживання енергії буде змінюватися і

відносний потенціал енергозбереження і саме за його величиною бажано визначати ефективність впровадження заходів енергозбереження і реалізації рекомендацій енергетичного аудиту.

Розглянемо практичний приклад визначення потенціалу енергозбереження на промисловому підприємстві України. Відповідно до вимог щодо комерційної таємниці, розголошення назви підприємства є недопустимим. На підприємстві було проведено енергетичний аудит, за

результатами якого запропоновано 12 заходів з енергозбереження. Як приклад, розглянемо один із заходів енергозбереження - заміна газових котлів і влаштування замість них теплових насосів. Для конкретного підприємства на якому проводився енергоаудит тарифи становили: газ 32 грн 1 м<sup>3</sup>, вартість електроенергії 3 грн за кВт год.

Тоді, прийнявши сезонний коефіцієнт ефективності для теплового насосу SCOP = 2,8, розрахуємо вартість одиниці теплової енергії генерованої з різних джерел (рис 3).

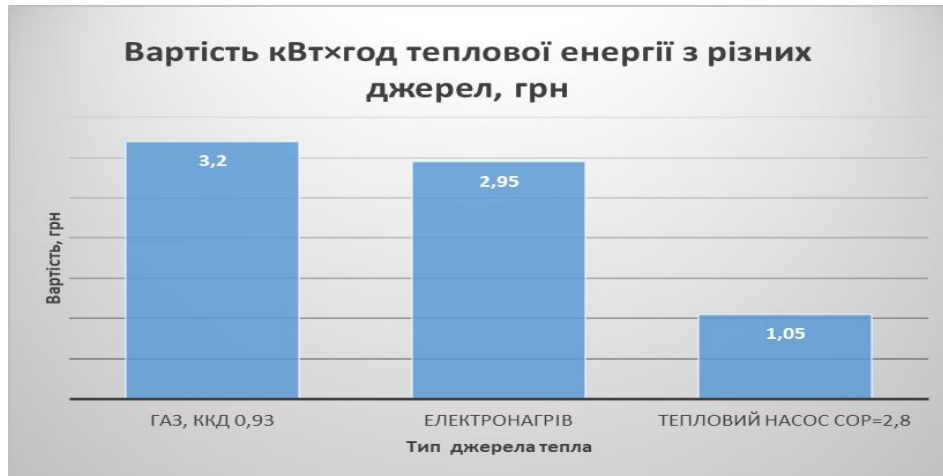


Рис. 3. Вартість одиниці теплової енергії отриманої з різних джерел

За результатами енергоаудиту на промисловому підприємстві прийнято рішення рекомендувати замовникам замінити 4 газових котла потужністю по 500 кВт кожен на теплові насоси. Вартість заміни та модернізації досить значна, і становить близько 33,6 млн грн. Але річна економія ресурсів теж досить значна і, згідно до розрахунків аудиторів, становить 9,3 млн грн при тарифах станом на лютий 2022 року.

Одним із спірних моментів в економічному аналізі заходів енергозбереження є визначення величини ставки дисконтування. Ставку дисконтування для заходів енергозбереження необхідно приймати з врахуванням значень складових:

- відсоткова ставка на депозит (як альтернативне джерело вкладень) – це та винагорода, яку отримало б підприємство, якби надало у користування на певний строк певну суму коштів банку (кошти, виділені на енергозбереження), середній діапазон відповідно даних українських банків – 6% ;
- очікувана відсоткова ставка інфляції – 12% ;
- очікувана відсоткова ставка щорічного зростання вартості енергоносіїв – 10%.

Таким чином, коефіцієнт дисконтування можна прийняти:

$$r = 6 + 12 - 10 = 8\%$$

Результати моделювання інвестиційного процесу енергозбереження наведено в таблиці 1.

Таблиця 1. Показники безперервної інвестиційної моделі впровадження заходів енергозбереження

Коефіцієнт дисконтування	r	0,08	Простий термін окупності	3,627
Щорічний бездисконтний дохід (економія), млн. грн	D	9,28	Чистий дисконтний дохід за 10 років NPV, млн. грн	29
Капітальні інвестиції, млн грн	K	33,66	Індекс дохідності дисконтний	1,85

Таким чином запропонований захід енергозбереження є досить вигідним і дозволяє відмовитися від постійно зростаючого у ціні природного газу. За нинішніх тарифів захід окупиться майже за 4 роки, а при їх зростанні – ще швидше.

Загальний абсолютний оптимальний потенціал енергозбереження за всіма 12 заходами, що було запропоновано становить  $P_{\Sigma 1-12} = 4,5$  млн кВт×год. Відносний оптимальний потенціал енергозбереження становить  $P_{\Sigma 1-12}^B = 0,262$ . Величина зменшення викидів CO<sub>2</sub>, кг/рік при впровадженні всіх заходів становить більше 900 тон CO<sub>2</sub>.

На нашу думку, значення величини відносного оптимального (або фактичного) потенціалу енергозбереження для сучасних промислових підприємств не повинно перевищувати 10%. При значеннях вище підприємство повинне проводити енергетичний аудит і впроваджувати заходи енергозбереження, при меншому значенні – за бажанням. Вибір оптимальної сукупності заходів енергозбереження до впровадження на підприємстві за умов обмежених інвестиційних ресурсів рекомендується здійснювати за методикою наведеною автором у [11-12].

## 6. ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМКУ

Проведення енергетичних аудитів є сучасною необхідністю для всіх підприємств в яких частка вартості енергоносіїв становить більше 15% в собівартості продукції. За результатами енергетичного аудиту здійснюється розрахунок оптимального абсолютного потенціалу енергозбереження та відносного потенціалу, надається сукупність рекомендованих до впровадження заходів енергозбереження. Динаміку покращення енергоефективності підприємства можна відслідковувати за значеннями відносного оптимального (фактично отриманого) потенціалу енергозбереження. Також за величиною цього показника можна здійснювати порівняння рівня енергоефективності різних промислових підприємств та визначати потребу у подальшому зниженні потенціалу енергозбереження на підприємстві.

### Література

1. Енергетична стратегія до 2035 року URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-%D1%80#Text>
2. ДСТУ ISO 50001:2020 Системи енергетичного менеджменту. Вимоги та настанови щодо застосування (ISO 50001: 2018, IDT)
3. ДСТУ ISO 50002:2016 Енергетичні аудити. Вимоги та настанова щодо їх проведення (ISO 50002:2014, IDT)
4. ДСТУ 4713:2007 Енергетичний аудит промислових підприємств.
5. Загальні вимоги до організації та проведення енергетичного аудиту: Типова методика, затв. Наказом НАЕР від 20.05.2010 № 56. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0056656-10#Text>
6. Дзядикович Ю.В., Любезна І.В., Градовий В.В. Зарубіжний досвід у сфері енергозбереження. Інноваційна економіка. 2019. № 1. С. 167–175. URL : <http://inneco.org/index.php/inneco/ article/view/26>
7. Українська енергетична біржа. URL: <https://www.ueex.com.ua/exchange-quotations/>
8. Куркина М. П., Зотов В. В. Человеческий потенциал как категория социального управления регионом. Бизнес Информ. 2012. № 7. С. 53-56.
9. Лапін Є. В. Економічний потенціал підприємств промисловості: формування, оцінка, управління: автореф. дис. д-ра екон. наук: спец. 08.07.01 «Економіка промисловості» / Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» Харків. 2006. 36 с.
10. Запихляк І. Б. Економічний механізм енергозбереження газо- транспортних підприємств: автореф. на здобуття наук. ступеня к. е. н.: спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами» Івано-Франківськ, 2010. 22 с.
11. Джеджула В. В. Енергозбереження промислових підприємств: методологія формування, механізм управління. Вінниця: ВНТУ. 2014. 347 с.
12. Yerpifanova I. Yu., Dzhedzhula V. V. Modelling of potential level of industrial enterprises. *WSEAS Transactions on Environment and Development*. 2021. Volume 17. pp. 556-565

### References

1. The Verkhovna Rada of Ukraine (2017) Energy Strategy to 2035. Available at URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-%D1%80#Text>
2. DSTU ISO 50001:2020 Energy Management Systems. Requirements and regulations for implementation (ISO 50001: 2018, IDT)

3. DSTU ISO 50002:2016 Energy audits. Requirements and instructions for their implementation (ISO 50002:2014, IDT)
4. DSTU 4713:2007 "Energy Audit of Industrial Enterprises".
5. National agency of Ukraine on issues ensuring efficient use of energy resources (2010) General requirements for organizing and conducting an energy audit: Standard methodology, approved by the Order of the NAER. Available at URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0056656-10#Text>
6. Dzyadikevich Y.V., Lubezna I.V., Gradoviy V.V. (2019) Zarubizhnyi dosvid u sferi enerhozberezhennia [Experience in the Sphere of Energy Conservation]. *Innovatsionnaia ekonomika*, № 1, pp. 167-175. Available at URL : <http://inneco.org/index.php/innecoua/article/view/26>
7. Ukrainian Energy Exchange. URL: <https://www.ueex.com.ua/exchange-quotations>.
8. Kurkina M.P., Zotov V.V. (2012) Chelovecheskij potencial kak kategoriya social'nogo upravlenija regionom [Human potential as a category of social management of the region]. *Business Inform*, no. 7, pp. 53-56.
9. Lapin E. V. (2006) The Economic Potential of Industrial Enterprises: Formation, Evaluation, Management, PhD in Economics tethis, Economics of Industry, National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", Kharkiv, Ukraine.
10. Zaphulyak I. B. (2010) Economic Mechanism of Energy-Saving of Gas-Transport Enterprises, PhD tethis, Economics and Management of Enterprises, Ivano-Frankivsk, Ukraine.
11. Dzhedzhula V. V (2014) *Enerhozberezhennia promyslovykh pidpriemstv: metodolohiia formuvannia, mekhanizm upravlinnia* [Energy saving of industrial enterprises: methodology of formation, mechanism of management]. Vinnitsa: VNTU.
12. Yepifanova I. Yu., Dzhedzhula V. V. (2021) Modelling of potential level of industrial enterprises. *WSEAS Transactions on Environment and Development*. Volume 17. pp. 556-565.

### Abstract

#### **DZHEDZHULA Viacheslav. Managing the energy-saving potential of industrial enterprises**

*The work shows the main features of the management of industrial enterprises' energy saving potential. Taking into account the significant increase in the cost of energy resources for the last time the use of the energy saving potential of industrial enterprises is a promising and quick way to reduce energy consumption, and, accordingly, the energy consumption of products. Such approach allows increasing profitability of the company, decreasing environmental pressure on the environment, using internal reserves of the company for optimization of its work. The definition of the concept of the potential of energy saving of the industrial enterprise is substantiated, approaches to its definition are considered. It is required to determine the potential of energy saving of the enterprise in thermal units.*

*One of the effective directions of energy saving is the use of the potential of electricity. Indirect combustion of primary energy resources is currently unreasonable. One of the ways to reduce the consumption of natural gas, the price of which has increased dramatically, is the use of heat pumps. These devices allow pumping thermal energy from the air, soil or water while consuming 3...5 kW of thermal energy per year for production close to 1 kW of electric energy per year.*

*The results of the real energy audit of the industrial enterprise are reviewed, and the cost of heat energy units generated from various sources is given. A set of economically sound measures of energy saving to be implemented in the enterprise was suggested. Net present value and environmental effect from implementation of the particular approach are determined. The value of the discount coefficient for calculations of economic feasibility of the measures was substantiated. Absolute and relative optimal energy saving potentials for all measures were calculated. The optimal limit value of the energy saving potential of 10% at values above which the energy saving measures should be implemented.*

**Keywords:** *potential, energy audit, energy conservation, heat pump, profitability*

**Стаття надійшла до редакції 12.01.2022 р.**

#### **Бібліографічний опис статті:**

Джеджула В. В. Управління потенціалом енергозбереження промислових підприємств. *Innovation and Sustainability*. 2022. № 1. С. 6-12.

Dzhedzhula V. (2022) Managing the energy-saving potential of industrial enterprises. *Innovation and Sustainability*, № 1, pp. 6-12.

УДК 331.106.42:339.13:659.44

**ЗАВЕРБНИЙ Андрій Степанович**  
доктор економічних наук, професор,  
професор кафедри зовнішньоекономічної та митної діяльності,  
Національний університет «Львівська політехніка», Україна  
ORCID ID: 0000-0001-7307-536X  
e-mail: andrii.s.zaverbnyi@lpnu.ua

## **КОМУНІКАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ФОРМУВАННЯ І РЕАЛІЗУВАННЯ ЗА УМОВ ЄВРОІНТЕГРУВАННЯ**

*В роботі проаналізовано сучасні проблеми та потенційні можливості формування і реалізування комунікаційних стратегій українськими підприємствами за умов євроінтегрування економіки. Проаналізовано ключові етапи розроблення комунікаційних стратегій підприємств. Охарактеризовано ключові соціально-економічні елементи комунікаційних систем підприємств. Сформовано порівняльну характеристику електронного та традиційного (вербального/друкованого) видів комунікування підприємств за умов євроінтегрування. Досліджено трактування, розуміння з боку керівництва більшості українських підприємств концепції інтегрованих комунікацій. Виокремлено низку факторів (чинників), які виступають суттєвими перешкодами на шляху застосування концепції інтегрованих комунікацій. Проаналізовано значення традиційних інструментів комунікування підприємства. Встановлено, що вони не здатні гарантовано повністю охоплювати абсолютно всі контактні аудиторії, стейкхолдерів, забезпечувати високий рівень ефективності реалізування комунікаційних стратегій підприємства. Обґрунтовано, що постійний науково-технічний розвиток технологій спонукає застосовувати новітні інструменти комунікування, використовувати творчі підходи і креативність. Систематизовано інноваційні інструменти комунікування. Встановлено, що аналізування, моніторинг, дослідження застосування інформаційних, комунікаційних технологій в системі менеджменту українських підприємств, дозволить підвищити рівень об'єктивності оцінювання, встановлювати мірило реалізування потенціалу інфокомунікаційного забезпечення управлінської діяльності персоналу підприємства для досягнення основних цілей підприємства.*

*Ключові слова: комунікування, менеджмент, інформація, комунікаційні стратегії, євроінтегрування*

JEL classification: L10; M11

DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2022.1.13.19>

### **1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ**

Високо динамічний розвиток інформаційних, комунікаційних інноваційних технологій як основи для формування та подальшого реалізування комунікаційних стратегій в умовах євроінтегрування призводить до перетворення їх в один із важливих елементів діяльності українських підприємств із метою підвищення їх рівня конкурентоздатності, розвитку. Незважаючи

на рівень важливості комунікаційних стратегій для українських підприємств, теоретико-методологічного обґрунтування та практичного застосування вони набувають лише за останні десятиліття.

### **2. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ**

Вагомий внесок у розроблення теоретико-методологічних, практичних положень комунікаційних стратегій підприємств, в тому числі й за умов розвитку зовнішньоекономічних зв'язків, євроінтегрування зробили такі вчені, як О. І. Бабчинська [1], О.М. Бачинська [2],

В. М. Бебик [3], В.П. Бондар [4], А. О. Босак [5-6], Гаврилко Т.О. [4], В. В. Гришина [7], С. Грищенко [8], О. І. Зоріна [9], О. М. Костіна [12], Кубецька О. М. [10], О. Є. Кузьмін [11], Г. С. Кундицька [2], А. Леухіна [9], Ю. Б. Малиновська [11], Ю. В. Малиновський [11], Р. О. Мірошник [2], Т.М. Остапенко [10], Я. С. Палешко [10], Н. Я. Петришин [11], Л. А. Слюсарєва [12], В. Ю. Фадєєнко [9], Н. І. Чухрай [13], Н. О. Шпак [14, 15] та ін.

### **3. ВИДІЛЕННЯ НЕВИРШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ ОЗНАЧЕНА СТАТТЯ**

На сьогодні існують певні розбіжності у теоретико-практичному забезпеченні комунікаційного менеджменту підприємств в умовах євроінтегрування, як загалом, так і його окремих функцій, відсутність чіткості під час взаємодії складових компонент комунікування, що зумовили необхідність дослідження процесів формування, реалізування, розвитку комунікаційних стратегій українських підприємств.

### **4. ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ**

Метою статті є систематизація підходів до визначення сутності та особливостей потенціалу енергозбереження промислових підприємств.

### **5. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБГРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ**

За високо динамічних умов діяльності для будь-якого підприємства система комунікування сьогодні вже є не лише допоміжною структурою, а основним рушійним чинником при формуванні його конкурентоспроможності [14]. Поняття «комунікаційна стратегія» прийнято застосовувати при обранні для досягнення мети принципів та типів комунікування а також для визначення «довгострокового плану комунікування, інтегрованого із загальною стратегією». Комунікаційна стратегія – довгостроковий план, який містить опис довгострокових принципів комунікування [5, 14]. Однак, досить часто комунікаційна стратегія українськими підприємствами формується лише у формі базових довгострокових принципів

комунікування. А це суттєво обмежує застосування варіативності комунікативних актів. Комунікаційну стратегію прийнято розробляти згідно із ключовими цілями підприємств з метою сприяння налагодження тісного та ефективного зв'язку підприємства із стейкхолдерами. Комунікаційні стратегії підприємства повинні формуватися «за певними принципами: ініціатива лідера, довіра, розуміння, діалог, проникність, координування, чітка націленість (спрямованість), реагування на обставини, постійність» [14], надійність тощо. Комунікаційна стратегія включає в себе цілі, завдання, процеси аналізування (зокрема, моніторингу) ситуації, інструменти тощо.

Як правило, більшість наукових досліджень стосуються зовнішнього комунікування, однак, потрібно планувати і його внутрішній вид. Адже ж «сукупність працівників підприємства (що обмінюються інформацією вербальними/невербальними засобами, формуючи формальні/неформальні інформаційні потоки) у поєднанні із інфокомунікаційною структурою (системотворчі пункти приймання, оброблення, акумулюванні і передавання інформації шляхом застосування інфокомунікаційних технологій), формують внутрішнє інформаційне середовище підприємства задля забезпечення безперебійного комунікування, обміну інформацією між всіма елементами системи управління підприємства [14].

Задля забезпечення ефективного виконання своїх основних, безпосередніх функцій (забезпечення необхідною, актуальною, релевантною, достатньою інформацією усіх структурних підрозділів підприємства) система комунікацій має забезпечуватися необхідними ресурсами, сучасними інфо-комунікаційними технологіями, механізмами для ефективної взаємодії між усіма складовими елементами системи. Ключовими елементами системи виступає персонал (формує соціально-економічну складову), технології у поєднанні із обладнанням, що дозволить їх реалізувати (технологічна складова). З точки зору системи менеджменту нас цікавитиме перший елемент (соціально-економічний), тоді як технологічний

виступатиме предметом дослідження інформаційних технологій.

Кожен із елементів соціально-економічної складової комунікаційної системи підприємства характеризується воасними унікальними параметрами (див. табл. 1) [14].

Таблиця 1

**Характеристика ключових соціально-економічних елементів комунікаційних систем підприємств**

Елементи	Характеристики елементів
Рівень кваліфікації персоналу системи комунікацій підприємства	Рівень освіти, досвід управління, досвід комунікаційної сфери тощо
Соціально-психологічні особливості та взаємодії	Здатність командної роботи, готовність до впровадження інновацій, сприймання корпоративних цінностей, рівні комунікабельності, відповідальності тощо. Застосування методів управління, згуртованість колективу, групові взаємодії тощо
Ролі у комунікаційній системі	Усвідомлення цілей підприємства, здатність приймати, реалізовувати високо ефективні (зокрема економічно) управлінські рішення

Примітка: сформовано на основі [14]

Оптимальне балансування груп елементів (що формують соціально-економічну складову у поєднанні із технологічною) сприятиме формуванню ефективної системи комунікацій. Проте, в українській практиці досить часто можна спостерігати суттєвий дисбаланс вказаних складових. Основними проблемами виступають наступні [14]:

- слабка технічна база комунікування спричинює сповільнення процесів управління комунікаціями (не дивлячись на рівень обізнаності, кваліфікації персоналу);
- недостатній рівень якості соціальних взаємодій;

- недостатній рівень кваліфікації персоналу тощо.

За умови останніх двох варіантів, навіть наявність у підприємства найсучаснішого технологічного забезпечення комунікацій не зможе компенсувати зниження рівня управління комунікаціями. З метою своєчасного виявлення і ліквідування (корегування, регулювання) даних видів дисбалансів у системі комунікацій керівництву підприємств потрібно сформулювати дієву систему моніторингу, що базуватиметься на комплексі індикаторів, нормативів і механізмах удосконалення процесів обміну інформації [14]. Незважаючи на визнання з боку керівництва більшості українських підприємств концепції інтегрованих комунікацій, все ж таки існує ціла низка факторів (чинників), що не лише сприяють її практичного реалізуванню, але й виступають суттєвими перешкодами на шляху.

До найпоширеніших перешкод прийнято відносити наступні:

- не повна готовність переорієнтування роботи за умов інтегрованих комунікацій;
- опір змінам із боку персоналу підприємства;
- недостатній рівень розуміння значимості, вигоди при застосуванні (використанні) інтегрованих комунікацій;
- значний обсяг витрат часу керівників при формуванні та реалізуванні інтегрованих комунікацій;
- існуюча система планування є недостатньо гнучкою, не відповідає стану інтегрування при впровадженні інтегрованих комунікацій [4, 5, 9] тощо.

Що стосується комунікаційних стратегій для внутрішнього застосування (в межах підприємства, то найпоширенішим джерелом саме внутрішнього середовища виступає Інтранет [4, 9]. Особливості Інтранету (електронного комунікування) як високо ефективного (у порівнянні із письмовим та вербальним) виду комунікування охарактеризовано у табл. 2.

Електронне комунікування являється сучасним способом спілкування, включаючи електронні, передові, новітні технології.

Актуальності електронне комунікування набуло протягом світової пандемії (2019-2022 рр.), при чому багато українських підприємств, які до цього практично не



використовували (або використовували в дуже обмежених обсягах) новітні види комунікування втратили значний час на

навчання власного персоналу до застосування цих видів.

Таблиця 2

**Порівняльна характеристика електронного та вербального/друкованого видів комунікування підприємств за умов євроінтегрування**

Основні характеристики	Види комунікування	
	Традиційне (письмово-вербальне)	Електронне (мережеве)
Рівні доступу та достовірності інформації	Високо динамічні інформаційні потоки (внутрішні, зовнішні) викликать застаріння даних, документації, знань, знижуватимуть рівень їх актуальності, обмежуватимуть повноту даних тощо	Містить актуальну (своєчасну), точну, чітко структуровану інформацію стосовно високо динамічних процесів підприємства та його зовнішнього середовища
Централізування доступу до інформації (даних)	Розвиток, розширення підприємства ускладнюватиме інформаційне середовище; уповільнюватиме роботу співробітників	Сприяє розробленню єдиного інтерфейсу інформаційних систем підприємства, інтегруючи їх (в т. ч. із застосуванням передового світового досвіду, зокрема країн ЄС), підвищенню простоти, зручності в роботі, пришвидшенню оновлення інформації тощо
Процедури із оновлення інформації, знань	Процедури із оновлення інформації та знань виконуються повільно, низько ефективно	Автоматизоване (миттєве) оновлення інформації, знань, швидкий (своєчасний) доступ до інформаційних ресурсів (світової аналітики, країн ЄС тощо)

Примітка: сформовано на основі [7, 14]

Важливим елементом ефективного комунікаційного менеджменту виступає аналізування виконання (реалізування) комунікаційної стратегії, оцінювання її та (за необхідності) корегування.

Забезпечення чіткості, адекватності, коректності процесу аналізування (моіторингу) систем комунікаційного менеджменту (зокрема й комунікаційних стратегій) вимагатиме ідентифікування, дотримання низки вихідних положень, що сукупно сформулюють методологію пізнання досліджуваного об'єкта [14]. Встановлюючи рівень ефективності реалізування комунікаційної стратегії обов'язково потрібно враховувати динаміку витрат (деколи і втрат) часу на оброблення, акумулювання, передавання інформації, динамічність кількості працівників, що були залученими до цих процесів тощо.

Перспективним є те, що комунікаційні стратегії сприяють вирішенню одразу кількох взаємопов'язаних проблем [1]:

- формування системи комунікаційних повідомлень шляхом застосування різних комунікаційних засобів, що не суперечитимуть один одному, координуються між собою,
- максимізування рівня ефективності комунікаційних стратегій через оптимізування комбінацій основних комунікаційних засобів підприємства.

Успішне функціонування підприємства, формування, розвиток корпоративної культури, усвідомлення, проповідання корпоративних ідей, цілей, цінностей є абсолютно неможливим без налагодженого процесу комунікування, яка повинно базуватися на комунікаційних стратегіях.

Комунікування сприяє створенню сприятливих умов для розкриття професійних, ділових якостей,

компетентностей співробітників підприємства, їх творчого розвитку. Все це сприятиме створенню додаткових цінностей, отриманню очікуваних результатів [1].

В сучасному динамічному світі, за умов євроінтегрування традиційні інструменти комунікування підприємства вже не можуть гарантовано повністю охоплювати абсолютно всі контактні аудиторії, стейкхолдерів, забезпечувати високий рівень ефективності реалізування комунікаційних стратегій підприємства. Постійний науково-технічний розвиток технологій спонукає застосовувати новітні інструменти комунікування, використовувати творчі підходи і креативність. Все більшої актуальності набувають інноваційні інструменти комунікування [1, 12]: «WOM-технологія» («вірусне» поширення інформації за рахунок ефекту так званого «сарафанного радіо»), «event-маркетинг» (спрямовується на організування спеціальних подій, для надання споживачам особистісного позитивного досвіду спілкування із маркою, формуючи емоційний зв'язок з нею), «buzz-маркетинг» (характеризується реакцією на певну (рекламну) подію із застосуванням прийомів психологічного впливу («зараження», наслідування (копіювання), моди тощо), «флешмоб» (планова масова акція, що організовується за із застосуванням сучасних засобів комунікування), «тизер» (повідомлення рекламного характеру, що сформулюється у вигляді загадки, що містить частину інформації про товар (послугу) та багато інших.

За умов розвитку сучасної інформативної економіки, одним із найвпливовіших чинників успішного функціонування підприємств є рівень ефективності управлінської діяльності персоналу (перебуває у прямій залежності від рівня ефективності застосування інформаційних, комунікаційних ресурсів при реалізуванні

стратегій для комунікаційного забезпечення управлінської діяльності підприємства).

## 6. ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМКУ

Одним із пріоритетних чинників, що впливають на рівень ефективності управлінської діяльності виступає комунікаційна складова (комунікування).

Аналізування, моніторинг, дослідження застосування інформаційних, комунікаційних технологій в системі менеджменту українських підприємств, дозволить підвищити рівень об'єктивності оцінювання, встановлювати мірило реалізування потенціалу інфокомунікаційного забезпечення управлінської діяльності персоналу підприємства для досягнення основних цілей підприємства.

Отже, забезпечення високого рівня конкурентоспроможності українських підприємств за умов євроінтегрування економіки країни є практично неможливим без інтенсивного застосування комунікаційних стратегій (їх поетапного реалізування), спрямованих перш за все на інформування, переконання, нагадування тощо контактним аудиторіям (стейкхолдерам) щодо продукції (послуг, робіт) підприємства, формування, підтримання на високому рівні його репутації (іміджу).

Перспективними напрямками для подальших досліджень виступають процеси розроблення системи оцінювання рівнів ефективності інтегрованих комунікаційних систем підприємства, враховуючи і адаптуючи європейський досвід, що надаватиме можливість розвивати, удосконалювати комунікативну політику, підвищувати рівні репутації та конкурентоспроможності тощо.

## Література

1. Бабчинська О. І. Комунікаційний процес в управлінні: основні положення. *Ефективна економіка*. 2018. № 9. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6539>
2. Бачинська О. М., Мірошник Р. О., Кундицька Г. С. Наукові комунікації: історія розвитку та сучасні тенденції. *Norwegian Journal of development of the international Science*. № 58. 2021. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/naukovi-komunikatsiyi-istoriya-rozvitku-ta-suchasni-tendentsiyi>
3. Бебик В. М. Інформаційно-комунікаційний менеджмент у глобальному суспільстві: психологія, технології, техніка публік рілейшнз: монографія. К.: МАУП, 2005. 440 с.

4. Бондар В. П., Гаврилко Т. О. Комунікації в сучасному маркетингу. URL: [http://www.lib.nau.edu.ua/Journals/3\\_27\\_2010/Bondar.pdf](http://www.lib.nau.edu.ua/Journals/3_27_2010/Bondar.pdf)
5. Босак А. О. Комунікації в системі менеджменту: суть та види. *Вісник Національного Університету "Львівська політехніка" "Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку"*. 2005. № 547. С.12-21.
6. Босак А. О. Складові елементи системи комунікацій підприємства та їх характеристики. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка» «Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку»*. 2006. №567. С.16-22.
7. Гришина В. В. Організаційно-комунікаційне забезпечення управлінської діяльності персоналу підприємства: дис. ... канд-та екон. наук / Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця. Харків, 2019. 311 с.
8. Грищенко С. Комунікативний менеджмент в регіональних та місцевих органах влади. *Комунікаційні та інформаційні функції, пов'язані з програмами та проектами розвитку*. Луцьк, Вінниця. 2005. URL: [http://www.regdev.org/reg\\_me.pdf](http://www.regdev.org/reg_me.pdf).
9. Зоріна О. І., Фадеєнко В. Ю. Вплив маркетингових комунікацій на діяльність підприємств в сучасних умовах. *Глобальні та національні проблеми економіки*. Випуск 21. 2018. С. 284-287.
10. Кубецька О. М., Остапенко Т. М., Палешко Я. С. Політика комунікацій в Інтернеті. *Бізнес Інформ*. 2021. №4. С. 315-322.
11. Кузьмін О.Є., Малиновська Ю. Б., Петришин Н. Я., Малиновський Ю.В. Комунікаційні системи підприємств: оцінювання, активізування та ефективність: монографія. Львів: Растр-7, 2019. 184 с.
12. Слюсарєва Л. А., Костіна О. М. Удосконалення комунікаційної політики підприємства. *Економіка і суспільство*. Випуск № 16. 2018. С. 484-494.
13. Чухрай Н. І. Маркетингові комунікації підприємства на ринку. *Регіональна економіка*. 2001. № 4. С. 271-272.
14. Шпак Н. О. Комунікаційний менеджмент промислових підприємств: дис. ... д-ра екон. наук: 08.00.04. Національний університет «Львівська політехніка». Львів, 2011. 454 с.
15. Шпак Н. О. Комунікаційний менеджмент: сутність та розвиток. *Економіка і держава*. 2010. № 2. С. 30–33.

### References

1. Babchynska O. I. (2018). Komunikatsiinyi protses v upravlinni: osnovni polozhennia [Communication process in management: basic provisions]. *Efficient economy*. 9. Available at URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6539>
2. Bachynska O. M., Miroshnyk R. O., Kundycka G. S. (2021). Naukovi komunikatsii: istoriia rozvytku ta suchasni tendentsii [Scientific communications: history of development and current trends]. *Norwegian Journal of development of the international Science*. 58. Available at URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/naukovi-komunikatsiyi-istoriya-rozvitku-ta-suchasni-tendentsiyi>
3. Bebyk V. M. (2005). *Informatsiino-komunikatsiinyi menedzhment u hlobalnomu suspilstvi: psykholohiia, tekhnolohii, tekhnika pablik rileishnz* [Information and communication management in global society: psychology, technology, technology of public relations: a monograph]. K.: MAUP.
4. Bondar V. P., Gavrylko T. O. (2010) Komunikatsii v suchasnomu marketynhu [Communications in modern marketing]. Available at URL: [http://www.lib.nau.edu.ua/Journals/3\\_27\\_2010/Bondar.pdf](http://www.lib.nau.edu.ua/Journals/3_27_2010/Bondar.pdf)
5. Bosak A. O. (2005). Komunikatsii v systemi menedzhmentu: sut ta vydy [Communications in the management system: essence and types]. *Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic" "Management and Entrepreneurship in Ukraine: Stages of Formation and Problems of Development"*. 547. pp. 12-21.
6. Bosak A. O. (2006). Skladovi elementy systemy komunikatsii pidpriumstva ta yikh kharakterystyky [Components of the company's communications system and their characteristics]. *Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic" "Management and Entrepreneurship in Ukraine: Stages of Formation and Problems of Development"*. 567. pp. 16-22.
7. Gryshyna V. V. (2019). Organizational and communication support of management of personnel of the enterprise: dis. ... PhD / Kharkiv National Economic University named after Semyon Kuznets. Kharkiv.
8. Gryshenko S. (2005). Komunikatyvnyi menedzhment v rehionalnykh ta mistsevykh orhanakh vldy [Communicative management in regional and local authorities]. *Communication and information functions related to development programs and projects*. Lutsk, Vinnytsia. URL: [http://www.regdev.org/reg\\_me.pdf](http://www.regdev.org/reg_me.pdf).
9. Zorina O.I., Phadeenko V.Yu. (2018). Vplyv marketynhovyykh komunikatsii na diialnist pidpriumstv v suchasnykh umovakh [The impact of marketing communications on the activities of enterprises in modern conditions]. *Global and national economic problems*. 21. pp. 284-287.

10. Kubecka O. M., Ostapenko T. M., Paleshko Ya. S. (2021). Polityka komunikatsii v Interneti [Internet communication policy]. *Business Inform.* 4. pp. 315-322.
  11. Kuzmin O. Ye., Malynovska Yu. B., Petryshyn N. Ya., Malynovskyi Yu. V. (2019). *Komunikatsiini systemy pidpriemstv: otsiniuvannia, aktyvizuvannia ta efektyvnist: monohrafiia* [Communication systems of enterprises: evaluation, activation and efficiency: monograph]. Lviv: Rastr-7.
  12. Sliusareva L. A., Kostina O. M. (2018). Udoskonalennia komunikatsiinoi polityky pidpriemstva [Improving the communication policy of the enterprise]. *Economy and society.* 16. pp. 484-494.
  13. Chuhrai N.I. (2001). Marketynhovi komunikatsii pidpriemstva na rynku [Marketing communications of the enterprise in the market]. *Regional economy.* 4. pp. 271-272.
  14. Shpak N.O. (2011). Communication management of industrial enterprises: dis. ... Dr. Econ. Science: 08.00.04. Lviv Polytechnic National University. Lviv.
  15. Shpak N.O. (2010). Komunikatsiinyi menedzhment: sutnist ta rozvytok [Communication management: essence and development]. *Economy and state.* 2. pp. 30-33.
- 

### Abstract

#### **ZAVERBNYJ Andrij. Communication strategies: problems and prospects of formation and implementation in the conditions of european integration**

*The paper analyzes current problems and potential opportunities for the formation and implementation of communication strategies by Ukrainian enterprises in European economic integration. It is customary to develop a communication strategy following the critical objectives of the company to promote close and effective communication between the company and stakeholders. The key stages of the development of communication strategies of enterprises are analyzed. The critical socio-economic elements of communication systems of enterprises are characterized. The comparative characteristic of electronic and traditional (verbal/printed) communication types of enterprises under European integration conditions is formed. The interpretation and understanding of the management of the majority of Ukrainian enterprises of the concept of integrated communications is studied. Several factors (factors) that are significant obstacles to applying the concept of integrated communications have been identified. The importance of traditional communication tools of the enterprise is analyzed. It is established that they are not able to cover absolutely all contact audiences fully, stakeholders to ensure a high level of efficiency in the implementation of communication strategies of the enterprise. It is substantiated that the constant scientific and technical development of technologies encourages the use of the latest communication tools, creative approaches, and creativity. Innovative communication tools are systematized. It is established that analysis, monitoring, research of application of information, communication technologies in the management system of Ukrainian enterprises will increase the level of objectivity of assessment, establish a measure of realizing the potential of info-communication management of enterprise personnel to achieve the main goals of the enterprise.*

**Keywords:** communication, management, information, communication strategies, European integration

---

Стаття надійшла до редакції 14.01.2022 р.

#### **Бібліографічний опис статті:**

Завербний А. С. Комунікаційні стратегії: проблеми та перспективи формування і реалізування за умов євроінтегрування. *Innovation and Sustainability.* 2022. № 1. С. 13-19.

Zaverbnyj A. (2022) Communication strategies: problems and prospects of formation and implementation in the conditions of european integration. *Innovation and Sustainability,* № 1, pp. 13-19.

УДК 330.341.62

**KLYMCHUK Maryna**

Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Construction Organization and Management

Kyiv National University of Construction and Architecture, Ukraine

ORCID ID: 0000-0001-8979-1029

e-mail: klimarinchuk@gmail.com

## **METHODOLOGY FOR MANAGING INVESTMENT PROCESSES OF DIGITALIZATION OF THE ECONOMY**

*In the article the investigates the problems of the investment management digital transformations at the enterprise, where the instrumental basis based on the system economic theory and integrated IT risk management theory are allocated. The purpose of the study is to develop a recursive and convergence methodology of the investment management of the enterprise digitalization processes.*

*The components of the process of investment digitalization of enterprises are structurally reflected and a deterministic 5-component model of developing a recursive and convergence management methodology based on the digital economy is formed. It is determined that the recursive and conversion methodology is based on the understanding of investment management digital transformations at an enterprise as a complex system, characterized primarily by the diversity and heterogeneity of the constituent elements, numerous internal and external connections, which causes a variety of their interaction, changes in the composition and state of the system.*

*The recursive model provides management of the investment of digitalization in the enterprise as a sequential transition between processes of one level only after all the cycles provided for the current process are implemented. However, such a coherent sequence is possible at the expense of effective information support of each process, which should be implemented on a convergence basis. The precondition for its implementation in the field of digital technologies is civilizational development, consequences of globalization and digitalization. The focuses on the problems of reasonable and sustainable urban planning in the conditions of urbanization, which is the basis for the development and implementation of the «Smart City» concept. As a result, of theoretical analysis of the main definitions of «Smart City», the author's vision of this concept is proposed. The implementation of «Smart City» in the context of human rights protection, we will highlight the main tasks taking into account the development of cognitive technologies.*

**Keywords:** investment, digital economy, investment management, recursive model

JEL classification: C52, D04, H43

DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2022.1.20.33>

### **1. INTRODUCTION**

The implementation of digital technologies at all levels of the economic system, increased competition in the domestic and foreign markets, increasing demand for energy resources make it urgent to study the problems of attracting investment in digitalization, because the production and commercial activities of enterprises for the production, exchange, distribution and consumption of public goods is directly linked to the creation, processing and use of a large array of information and knowledge presented in digital form.

International innovation experts say that around 22 % of global GDP is related to the digital economy and this percentage is constantly increasing and increasing productivity (the digital economy is calculated by incorporating all products and services into the existing digital component). The Boston Consulting Group estimates that the digital economy may reach \$ 16 trillion by 2035. The lion's share of this value is produced in the world's largest economies: 35 % in the US, 13 in China, 8 in Japan and about 25 % in the European economic space [10].

The digitalization of the economy is primarily focused on increasing its effectiveness and competitiveness. Estimated digitalization reduces maintenance costs production (10–40 %), equipment downtime (by 30–50 %), terms for launching the market (by 20–50 %), and costs of providing declining product quality (by 10–20 %), storage costs (by 20–50 %), etc. [3].

In the economic reality, many businesses do not require digitisation due to their specificity, the nature of the product, the nature of their relationships with contractors, and also due to competitive conditions, but the presented data and current trends of economic development justify the feasibility of implementing digitalization in most enterprises.

In this context it is suggested to apply a recursive and convergence methodology which is intended for the coordination of tactical and strategic investment priorities in the field of digitalization with objective of their structuration, identifying the interrelations and influencing factors.

The main hypothesis of the research is that the introduction of digital technologies in the work of an enterprise in order to increase its competitiveness in the market requires attracting significant investments. Developing a recursive convergence methodology will provide an opportunity to coordinate tactical and strategic investment priorities in the field of digitization in order to structure them, identify relationships and factors of influence.

In the economy, recursion manifests itself as one way of modelling a wide range of phenomena and processes from forming concepts as a result of cerebral activity [1] to the economic dynamics of the research object. In other words, it is a system reflecting the principles of internal organization or functioning, certain features and characteristics of the object under study. At such level it is possible to talk about recursive model of functioning, which is realized in the system «subject - object - reproduction of the object».

In economics, the term «convergence» is used for marking the convergence of different economic systems, economic and social policies different countries. The term «convergence» has been recognized in economic science in connection with widespread convergence theory in 1960-1970.

Today, the term «convergence» is becoming more widespread and mostly used in describing integrating processes. Current scientific research related to socio-economic aspects convergence aimed at:

- the problem of convergence of economic models of countries (macro-level);
- convergence-oriented development of regions and industries (meso-level);
- convergence-oriented enterprise development and convergent approaches to enterprise management (micro-level) [11].

The process of convergence has become irreversible and necessary for modern ones businesses as a result of, on the one hand, technological progress through digitalization, on the other, new requirements for service consumers. Because convergence is a process, the integration of digital technologies into the work of the enterprise, which can significantly improve its competitiveness and promote investment.

The recursive model considers the peculiarities of the management cycle on the basis of the analysis of the management object and planning of its desired state at a certain point in time [3; 5; 14]. Stages of planning, organization, motivation, control are considered not as managerial functions, inherent in certain subject, but as objectively existing and necessary processes occurring in time and aimed at overcoming negative influence of external environment factors.

## 2. ANALYSIS OF RECENT RESEARCH AND PUBLICATIONS

In his work, K. Clark [1] identified the digital economy as a precondition for dynamic growth in the sphere of postindustrial development. T. Yudina, I. Tushkanov [18] understand the digital economy as the creation of global, macro, meso and micro-level of economy information digital boards and operators in order to solve strategic problems in the field of new industrialization, government regulation, development of science, education, infrastructure, health and transport.

Authors [12] claimsthat «digital economy» from the scientific point of view is a process of economic evolution, social, industrial, technical and technological, organizational, managerial and other social relations and changes in the subject-object orientation associated with the

development of digital technologies; from a practical perspective - as a mechanism to change the existing business model in order to obtain competitive advantage, increase efficiency.

In order to study more thoroughly the question of preventing the emergence of IT risks in the process of enterprise digitalization, we propose to use the positions of Kleiner G. B. [6] systemic economic theory and the integrated IT theory of risk management [11].

M. Keil, K. Lyytinen and C. Sauer emphasize that there is a large number of scientific works on the topic of unsuccessful projects to eliminate IT risks [7; 20]. Thus, a description of the IT risks associated with the operational activity contains insufficient information about security breaches, unreliable systems [9]. The problems of IT exploitation systems on protection of confidential data, private information, elimination of strategic risks related to the use of new digital technologies are actively discussed [11].

In the article the authors deal with questions about the rules of effective, efficient and rational management through the results of marketing communications of administrative units of local self-government. The authors point to the Polish experience in this area with regard to systemic transformation since 1990, based on the decentralization of power and the effective dismissal of social potential, by focusing marketing communications of local governments on activating citizens to take action and ensure citizens' responsibility for the environment [13].

Pavel Fobel and Aleksandra Kuzior they highlight ethical risks in the context of developing the Industry 4.0 concept. They hold the opinion that Industry 4.0 constitutes a fundamental turning point that deserves ethical appreciation and solutions. The peculiarities of this paradigm should also be explored within ethics and enter, in a constructive manner, the discourse in the area of science and research, both within professional socialisation and within the area of institutionalisation of ethical instruments in order to minimise, to a maximum possible extent, the ethical risks and potential negative conse [13].

### **3. IDENTIFICATION OF PREVIOUSLY UNFOLVED PARTS OF THE GENERAL PROBLEM TO WHICH THIS ARTICLE IS DEDICATED.**

The problem of forming a methodology for managing the investment processes of digitalization of the economy taking into account the development of the modern concept of smart city remains unresolved.

### **4. FORMULATION OF THE OBJECTIVES OF THE ARTICLE**

The aim of the article is to highlight in the structure of the methodology for managing the investment processes of digitalization of the economy an important component, namely the development of smart city.

### **5. PRESENTATION OF THE MAIN MATERIAL OF THE RESEARCH WITH FULL JUSTIFICATION OF THE OBTAINED SCIENTIFIC RESULTS**

The recursive-convergence methodology is based on the understanding the investment management of digital transformations at an enterprise as a complex system, characterized primarily by diversity and heterogeneity of the constituent elements, by numerous internal and external connections, which causes diversity of their interaction, changes in composition and state of the system. Implementation of this methodology requires the study of prejudice to the issue of IT risks in the process of digitalization of the enterprise.

This theory distinguishes four types of basic socio-economic systems in terms of space and time: object, external, project and process [6]. Enterprise according to this theory refers to the object type of socio-economic systems. At the same time, within the enterprise, as a system object, the spatio-temporal approach gives the opportunity to structure it, distinguishing the same four types of similar subsystems [7].

The application of this approach to the improvement of the digitalization investment management system makes it much easier to identify a number of possible economic risk factors, for the neutralization of which it is desirable to provide for preventive measures during the implementation of digital technology. In addition, this scientific and methodical method provides an opportunity to take into account the specifics of each of the selected

subsystems of the enterprise, as well as the localization of digital technology and inherent corresponding subsystem of economic risk factors.

The conducted monitoring shows that applied researches of digitalization processes in the economy and management of microeconomic systems contribute not only to development of analysis methods and management of economic risk level in this field, but also provide an opportunity to improve the enterprise investment management system. At the same time, it becomes possible to move to the formation of promising models of interaction with consumers, based, in particular, on the application of new ways of processing of large amounts of digital information. Implementation of digital technologies at all stages of social reproduction (production, distribution, exchange, consumption) provides new opportunities for socio-economic development. Among the most significant of them can be attributed:

- increasing labor productivity, reducing the amount of working time required to meet existing social needs;

- increase of efficiency of planning and management of economic activity (optimization of volume of stocks, business processes, systems of supply and sale) on the basis of access to information in the mode of real time and automation of decision-making processes;

- increase of transparency of production and commercial activity, leveling of conditions of competition;

- enhancing intellectual development through remote access to information.

As for the implementation of digital technologies in the work of the enterprise, their influence can be assessed according to the functions and effects of digitalization (Fig. 1).

Davos Forum experts in 2015 highlighted 21 goals, achievement of which are expected to 2025. The Cabinet of Ministers of Ukraine on January 17, 2018 approved the «Concept of development of the digital economy and society of Ukraine for 2018-2020 years» and approved the plan of measures for its implementation.

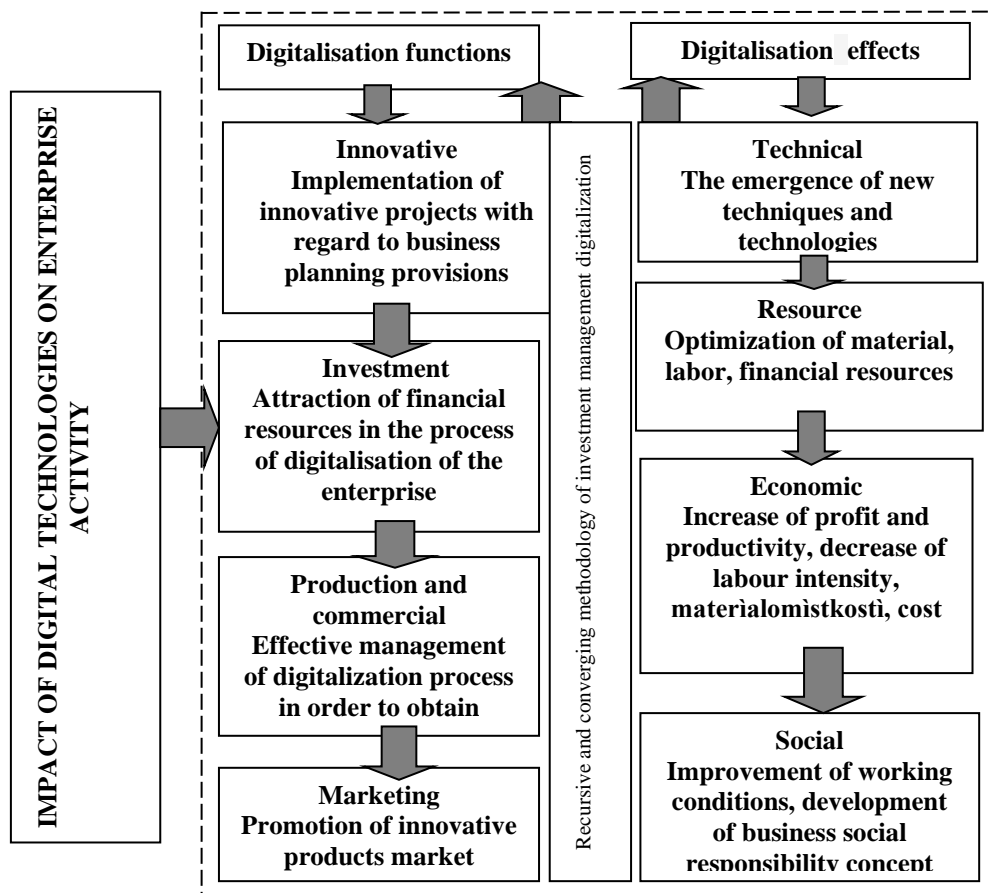
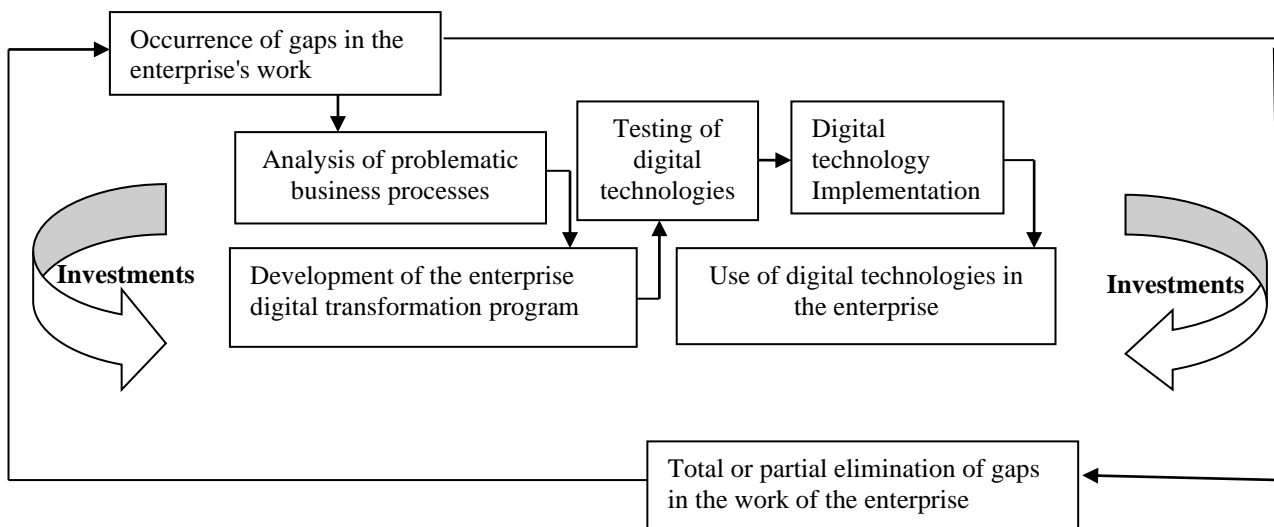


Fig. 1. Impact of digital technologies on enterprise activity



This is the road map of digital transformation of the economy of Ukraine which the Ministry of Economic Development and trade has developed together with leading IT experts [10]. It should be noted that the issue of economics is not the subject of consideration of this program, since it is a change of technological base that should lead to socio-economic transformations. The process of the production and economic sphere digitalization requires significant investments, but most domestic enterprises have limited financial

sources, which stipulates the urgency of researching the problem of attracting investments and their effective use. The content analysis of digital technologies implementation into the work of the enterprise provided an opportunity to conclude that the main strategic priority is to improve the investment process, which contributes to the improvement of the approbation mechanism, implementation, reproduction and use of digital technologies (Fig. 2).



**Fig. 2. Components of the process of investing in the enterprise digitization on the basis of recursive and convergence management methodology**

In the era of digital economics, the main resource is inexhaustible, accurate, reliable, true and timely information. The main platform for the development of digital economy is a virtual network of boundless Internet.

Capital investment in digital transformation enables businesses to remain competitive in the market through dramatic change. Such investments directly influence the clients' expectations, and their efficiency estimation is not exhausted by one only indicator of return on investment. Significant changes apply to the entire customer lifecycle, ranging from the supply and ending with aftermarket service. The Forrester has researched the impact of digital technology on the quality of customer service and return on investment (ROI).

The company that implements digital technologies can take advantage from convergence, in which the data on the product is available at all stages of its life cycle-from development to implementation. That enables

the company's management to make more effective managerial decisions and contributes to the implementation of certain transformations in terms of market entry, flexibility, quality, security, operational efficiency, and the creation of new business opportunities. American expert Matt Raleigh in his blog «CEO of Briefing-The Global Agenda: Competing in a Digital World» noted that 87 % of companies represented in the study plan to increase the investments in innovation and development. At the same time, a significant part of these investments are focused on digital technologies, such as mobility, cloud technologies, analytics, social networks, e-commerce and M2M-communications.

Therefore, based on the conducted research, a recursive and convergence methodology is proposed, which will enable the process of digitalization of the enterprise to be provided with investment resources.



**Fig. 3. Determined 5-component model of recursive and convergence methodology of digitalization investment management development at the enterprise**

Because, the recursive model assumes management of the digitalization investment in the enterprise as a consistent transition between the processes of one level only after all the envisaged cycles of the current process are implemented. It is proposed that such a coherent sequence is possible due to the effective information support of each process, which should be implemented on the basis of convergence. The prerequisite for the implementation of the developed recursive and convergence methodology in the field of digital technologies is civilization development, the consequences of globalization and digitization. The recursive and convergence methodology is based on the understanding of digital transformation management in an enterprise as a complex system, characterized primarily by the diversity and heterogeneity of the constituent elements, the numerous internal and external relationships, which causes the diversity of their interaction, changes in composition.

The last decade trend is the «Smart City» concept development and implementation. This is due to the processes of globalization, urbanization, growth of urban population, and

their innovative transformation through the digitalization of all spheres of public life. Experts in the field of urban planning predict that the level of urbanization will grow further. They estimate that there will be 600 «Smart Cities» in the world by 2020 until 2025. They will provide more than 60 % of the domestic product global gross [6-7].

Special NBIC based social development programs have been adopted in America and Europe. The American program «Converging Technologies for Improving Human Performance» and the European Union program «Converging Technologies for European Knowledge Society» [19]. The main purpose of these programs is to improve the quality of life and protect human rights, in particular using cognitive technologies.

Nowadays, the NBIC-technology components synergy is seen as a basis for social progress, while the cognitive technology is an important component of it. For example, one of the most important applications of cognitive technologies to improve quality of life is medicine and education. When risks increase, it is especially important to have an adequate

application of knowledge and knowledge management. In cognitive science, the task of developing technology to obtain and use the knowledge is set.

Interdisciplinary scientific direction - cognitive science emerged as a result of synthesis of research in the field of theory of synergy (self-organization), cognitive psychology, artificial intelligence, neurophysiology, knowledge engineering, psycholinguistics and psychosemantics.

«Cognitio» is a Latin word which means knowledge. Cognitive technologies are ways of transforming the cognitive behavior of human, organizations, and nations through improving their intellectual potential or contributing to modern information systems. It should be noted that a separate type of cognitive technology is formed by those that change social behavior of people and certain societies [4]. In general, cognitive technologies relate to methods and algorithms of achieving different goals by people, companies, political parties through the tools of knowledge of the world, communication, information processing [22].

Digital technologies not only provide new opportunities for human and social development, but also increase the risks of violation of their rights and freedoms and, accordingly, contribute to strengthening state control in this sphere. This raises the problem of simultaneous study of these processes and forecasting of their development trends both on practical and theoretical levels.

The relevance of the «Smart City» study in the context of human rights protection is due to the growth of information volumes, intensive development of digital technologies and their introduction into various spheres of public life. In modern conditions, the digitalization of the social sphere and the development of approaches to the protection of human rights become not only the means of ensuring their observance, but also an object of influence of digitalization processes, as a result the content, system, structure, mechanism in the sphere of observance and protection of human rights change. Implementation of digital innovations in the creation of IT infrastructure for processing large data, training of specialists to work with «smart» systems based on cognitive technologies will ensure sustainable growth, accelerate socio-economic and technological

development, improve living standards, create conditions and opportunities for self-realization of each person.

Some of scientists are studying the use of digital technologies in various spheres of human activity. The formation of the scientific concept of effective interaction between society and digital technologies takes place; attempts are made to predict changes in the mechanism of digitalization and model of social regulation. The object of legal regulation of citizens' protection in the digital era is becoming more and more multidisciplinary.

The driver of innovative economic development and socio-economic progress is the introduction of information and communication technologies, which are based on effective management principles, approaches, methods, tools, technologies and strategies of the state development. In 2018 the Government approved the «Concept of development of digital economy and society of Ukraine for 2018-2020 years», which provides the implementation of appropriate incentives measures to introduce the digitalization of the economy and social spheres, awareness of challenges and tools for the digital infrastructure development, the acquisition of citizens digital competencies, and identifies critical spheres and projects of digitalization, stimulation of the domestic market production, use and consumption of digital technologies. The path to the digital economy lies through the domestic market production, use and consumption of information and communication and digital technologies [10].

International experience, in particular the «Digital Agenda of the Europe 2020», defines digital technologies as a driving force for economic and social progress of leading countries in the context of the implementation of the sustainable development concept. However, these processes take place in conditions of dynamic economic and political relations and certain threats to society due to the impact of information technologies.

At the Technical University of Vienna, a special laboratory was launched in 2007 to research cities in Europe, analyzing their compliance with the criteria of a «Smart City». Initially, small and medium-sized cities were studied, and since 2015 large cities, including metropolitan areas, have been studied [7]. The methodology of Austrian scientists' research is

to identify certain characteristics by which it is possible to determine the compliance of modern European cities with the principles of «Smart City». All characteristics are divided into two groups: the state of civic activity and level of education; readiness of social institutions for rapid modernization. The Vienna Laboratory identified six criteria, 31 formation factors and 74 factors that are indicators of compliance with «Smart City» [12].

The «Smart City» development in Singapore is guided by «Smart Nation Singapore» program, where the main fields of development are the digital economy, the digital government and the digital society [15]. A constant challenge for the development of Singapore is that having a small territory; the Government of Singapore is committed to constantly finding innovative solutions for improving the urban environment to make it safe and comfortable for citizens.

Foreign researchers, particularly M. Betty and his colleagues [4], note that the implementation of «Smart City» requires not only the automation of routine functions to service people, buildings and traffic systems, but also the use of certain technologies that can control, analyze and plan the development of the city to improve the efficiency and quality of their citizens' life in real time.

Currently, Amsterdam is an example of the modern approach to city management. There is a Portal Amsterdam Smart City ([amsterdamsmartcity.com](http://amsterdamsmartcity.com)) designed and implemented [3] that provides access to various initiatives and projects to improve city life, attract citizens and business structures to these processes. The city positions themselves as a «city Live Lab» which provides an opportunity for businesses to test and demonstrate innovative products and services. This partnership creates an infrastructure for knowledge-sharing and learning between all these entities and provides grounds for specific projects aimed at sustainable energy, innovative solutions in the healthcare industry, better transportation and more (digital) participation of citizens.

In 2015, the process of transforming Kiev into a «Smart City» began, which included three levels of key changes: technological - creation of a modern effective platform for urban infrastructure management, ensuring the efficiency of housing and communal services

functioning, use of security technologies, quick response to emergency calls, timely response to the problems of the city residents; changes in the city management - increase of transparency in administration and management main processes of forming a transparent and constructive model of public-private partnership, improving the investment climate and conditions for business development, reasonable integration of information between city departments, use of modern data management systems and introduction of quality analytics of events and processes in the city; social changes - development of modern social infrastructure and movement towards social equality, involvement citizens in decision-making by local authorities, ensuring financial stability and sustainable economic development of the city to improve the living standards of Kyiv citizens [5].

The modern «Kyiv Smart City» concept, which is implemented in practice with the purpose of reasonable city infrastructure development, unites the citizens, business structures and city authorities. The implementation of «Kyiv Smart City» is based on the principles of open data, smart use of digital services and transparent management.

The digital technologies integration provides an opportunity for efficient use of resources, creates new business opportunities as well as improves the living standards of citizens. In order to create a technologically advanced, socially responsible and comfortable metropolis it was approved the «Kyiv Smart City 2020», which defines the main ways for further infrastructure, technological and social development of the city. Thus, the concept is designed to create a new vector of the urban space transformation, combining a strategic approach, technological achievements and wide involvement of citizens in the decision-making process. The program was developed with the participation of the public, city experts, representatives of Ukrainian technology companies and international business, scientific and academic community. The document takes into account the interests of citizens, entrepreneurs, non-profit organizations and defines a new role and functions of the city government.

There is no clear interpretation of the «Smart City» definition, but a number of scientists are researching on this topic.

According to the developers of European «Smart Cities» - is a city that effectively uses all available information and resources to effectively perform its functions [7].

«Smart City» is defined as the use of digital technologies based on the principles of intellectualization, interrelation and efficiency for the formation of the city infrastructure, which provides for the management of education, health care, public safety, transport and utilities [14].

According to A. Greenfield, due to the Internet mass access development of nanotechnologies, the concept of «Smart City» is mainly reduced to understanding it as an effective work [8]. A smart city is a municipality that uses information and communication technologies to increase operational efficiency, share information with the public in order to improve the quality of public services and the well-being of citizens [7]. According to the definition proposed by K. Harrison [12], the «Smart City» means the engineering, social, business and IT infrastructure integration to the use of the city's collective intelligence.

T. Bakisi defines «Smart City» on the basis of high-tech and intensive development that unites people, information and elements of urban infrastructure to create a competitive and innovative economy, as well as a high standard of living [13]. After reviewing a number of definitions of «Smart City» concept, it can be concluded that it reflects to various aspects of the city's environment functioning, in particular, the territory with high standards of living, significant economic growth, favorable ecological environment and effective spatial planning.

«Smart City» is the interaction between the city's institutions and citizens through the innovative technologies introduction. Table 1 highlights structural components of the «Smart City» concept and provides the description.

The table below implies that the «Smart City» concept is heterogeneous and includes diverse structural components that collectively determine its essence. Among them, the most significant are the developed urban infrastructure, the large-scale of digitalization and innovation use, the orientation to the formation and use of new knowledge, reducing the environmental burden on the territory. The unifying component is the processes of

digitization and informatization of the socio-economic space of the modern city.

Table 1

**Structural components characterization of the «Smart City» concept**

<b>Components</b>	<b>Characteristic</b>
<b>Virtualization</b>	Based on digital concepts of cities within the framework of urban infrastructure functioning in the conditions of complex process automation.
<b>Intellectualization</b>	Territories with high capacity for learning and innovations that synthesize creativity of the population and institutions aimed at reproduction of knowledge on the basis of intellectual and information technologies.
<b>Digitalization</b>	Territorial complex, functioning on Internet Technologies. The implemented Digital City in the following fields: the social, cultural, political and ideological digital environment that accumulates on web portals, primarily in social networks, on the Internet sites, official and unofficial information, communities and civil representatives.
<b>Post-industrial society</b>	Society, residents and institutions are using information technology for a significant transformation of its region within the same geographical area. This cooperation covers all stakeholders who are interested in the development of urban space.
<b>Organizational development</b>	The purpose of the city is to develop knowledge-based development, encouraging their continuous creation, exchange, evaluation, renewal through continuous interaction between citizens from different cities. The effectiveness of such interaction is determined by factors such as the culture of knowledge-sharing between citizens, appropriate city design, the level of digital infrastructure development.
<b>Life long learning</b>	It is a well-known concept that promotes the growth of the general and professional capacity of the individual throughout his life through the use of the system of state and public institutions. Continuing education is driven by the progress of science and technology and widespread of innovative technologies use.
<b>Sustainable development</b>	It adheres to the principles of «green growth», in which economic development is accompanied by a simultaneous reduction in emissions and greenhouse gas pollution, i.e. minimal losses due to inefficient use of natural resources. Uses technologies to reduce carbon dioxide emissions for energy in order to reduce the environmental impact on its residents. Energy-efficient construction is being actively developed.

Generated by the author, based on the [6-8; 17]

Thus, the unifying component is the processes of digitalization and informatization of the modern city socio-economic space.

*Table 2*

**The «Smart City» development determinants**

<b>Determinant</b>	<b>Characteristic</b>
<b>Improving living standards</b>	In the context of increasing the living standards of people, not only new technologies are enough, and effective city development strategy and resource support are also needed.
<b>Innovative city development</b>	Approaches to creating a «Smart City» is changing due to the needs and requirements of sustainable development [2-5]. The application of the latest technologies will contribute to a more rational use of resources from the economic and environmental point of view.
<b>Digitalization</b>	The introduction of information and communication technologies is a priority in the planning process of cities that are considered as hubs of technological innovation [5].
<b>Development of e-management platforms</b>	The «Smart City» concept covers not only information and communication technologies [2; 7] but these are the main means of creating a platform for providing better services and effective city management ensuring. (e-governance) [8].
<b>Economic development</b>	Innovative technologies increase productivity, promote the provision of state executive authorities' services; increase the pace of economic development, thereby directing the development of society to the post-industrial stage.
<b>Crowdfunding</b>	Promising trend of the modern «Smart City» are crowdfunding projects, the essence of which is to implement certain charity accounts monetary contributions of the city residents to charitable projects.

The cognitive approach of the city modeling and development management is aimed at developing formal models and methods used in

the intellectual process of problem solving. These models and methods take into account cognitive capabilities (perception, presentation, cognition, understanding, explanation) of the subjects of management in solving management problems. The concept of cognitivity (from Lat. "Cognito" – to think), which means "the ability to think, explain, substantiate actions, ideas" [2], used initially in such sciences as philosophy, psychology, pedagogy, sociology, management, political science, military activity.

Recently, it has increasingly been encountered in economic science and eventually transformed into cognitive modelling. This concept is still not actively applied in the science of management, but its essence and purpose, in our opinion, fully meet the goals of managing the development of the city as a complex system that requires the development of nonlinear solutions in the changing conditions.

Cognitive modelling as a public administration tool allows you to explore the city by building predictive scenarios. The cognitive modeling methodology helps to solve direct problems of development and define the predictive values of indicators of each of the development spheres without intervention of higher-level managerial bodies. Cognitive models are built by an expert (a group of experts) in a given subject field based on theoretical, statistical and expert information on the object of study [21].

The adequacy of the model is determined by the completeness of initial knowledge; the model may be clarified in the process of research and application, being a source of structured knowledge itself. Thus, cognitive model – is a generalized structure of knowledge, a graphical formalized representation of links between concepts (notions, factors, indicators) of the city development. Considering the possibility of using such models in management, it is necessary to emphasize their ability of evaluation not only in quantitative characteristics, but also in qualitative estimates.

Generally, subjects of management generally perceive dissatisfaction with the current state of the local system, but their perception of the city as a complex economic system is blurred, indistinct and contradictory. The indistinct representations formalization is one of the main tasks that must be addressed to

the development of models and methods of decision-making in low-structured situations [22]. It is also important to take into account that management subjects have to make decisions under conditions of constant changes in limited time.

Table 3

**«Smart City» concept implementation benefits systemizing in the context of human rights protection**

Benefit	Essence
<b>Social</b>	The social infrastructure of «Smart City» is constantly developing, focusing on the real needs of society. This provides an opportunity to improve the quality of education, medicine, social services, to create a favorable environmental situation.
<b>Development of the education system</b>	The «Smart City» concept involves a completely new approach to the education system, which must develop dynamically in response to the challenges of time. Education should be affordable. The role of distance education using the latest technologies is increasing digital platforms, distance courses, webinars, hackathon, business training.
<b>Appropriate level of medicine</b>	The medicine of a «Smart City» is characterized by a high level of service, absence of queues in health care institutions, as appointments are made online. A unified register of patients and doctors and electronic versions of all medical records are being created for remote access (e.g., medical history). There are also plans to use the latest safe medical devices for diagnostics and related treatment [4].
<b>Security</b>	Video recording on the streets of the city and in public places will help to reduce the crime rate, which will significantly improve the safety of citizens.
<b>«Smart Buildings»</b>	Energy efficient construction technologies implementation for rational use of energy resources. Use of remotely controlled appliances in home to save time and financial resources.

We will distinguish the most common problems that are advisable to take into account for public authorities at development and realization of «Smart City» conception:

- organizational and management barriers, which include administrative barriers, lack of coordination and communication between the stakeholders of the concept development and implementation, lack of relevant labor resources;
- financial and economic, related to the lack of financial resources and caused by the absence of business models, which determine the return on investment in the «Smart City» concept;
- projects related to the implementation of the «Smart City» concept, which is due to the lack of clear quantitative and qualitative indicators of the concept effectiveness;
- infrastructural, reflecting the lack of integration of the «Smart City» concept into existing urban development plans, transport systems and development strategies.

According to the research results, the main problems and possible variants of «Smart City» concept implementation are systemized and detailed in Table 4.

In the context of human rights at «Smart City» implementation we will distinguish the main tasks:

- To identify human rights when using digital technologies;
- To develop packages of universal (standard) digital services in education, medicine, environment, security, social and other spheres, which should be digitally available for each citizen and meet certain technological and functional parameters;
- To propose a simulating system of «Industry 4.0» development, taking into account international standards in this field; mechanisms of formation technology transfer industry centers, engineering clusters, creation of the economy certain sectors digital map transformation;
- To form a comprehensive educational program of acquiring digital competences and skills. The EU defines 21 competences and appropriate adaptation programs for citizens.
- To define «National Digital Transformation Projects» in such fields as public safety and security; education; health care; e-democracy; digital television; ecology; smart infrastructure electronic payments and settlements;

– E-commerce; etc.,

– To present the model of management and digitalization processes introduction, including on the principles of public-private partnership.

Table 4

**Smart-city implementation: Major problems and possible solutions**

Problem description	Possible solutions
<b>Lack of financial resources</b>	One of the possible solutions to this problem is public-private partnership. The city authorities should initiate the implementation of such projects and support them at different levels of regional public funding programs participation
<b>Administrative barriers</b>	1.) Minimize decision-making deadlines and sign official documents. 2) Automate the process of reconciling all documents. 3) State authorities may act not only as the initiator, but also the main driver of the project
<b>Lack of coordination and communication between the stakeholders</b>	Developing a digital open platform that will reduce the number of communication barriers and open the discussion to all stakeholders on «Smart City» concept implementation.
<b>Lack of qualified staff and specialists in the field of relevant digital transformations</b>	Permanent learning, invitation of the best international and local experts in the field of town-planning, IT sector, economic development, ready to work out the problems of municipal environment transformation
<b>Lack of «Smart City» concept integration into the existing urban development plans</b>	Change of urban planning documents requires a significant number of approvals and takes a long time to achieve a high level of compliance for main town-planning documents with each other as the framework of the «Smart City» concept development and implementation

**6. CONCLUSIONS FROM THIS STUDY AND PROSPECTS FOR FURTHER INVESTIGATION IN THIS DIRECTION**

According to the results of the research, the main component of the development of the methodology for managing the investment processes of digitalization of the economy is the concept of smart city.

Under modern conditions, urbanization focuses on the problems of smart and sustainable urban planning, which is the basis for the «Smart City» concept development and implementation. According to the «Smart City» theoretical analysis of the basic definitions results, the author's vision of this concept is offered. The «Smart City» concept has an interpretation that gives an opportunity for effective use of resources by all stakeholders of city life to ensure comfortable and quality living conditions in the context of human rights protection at the implementation of the digitalization strategy. The study highlighted the following problems in the implementation of

«Smart City» among which organizational, management, financial, economic and infrastructure is crucial. It is justified that the directions of solving the formulated problems primarily relate to the processes of urban utilities digitization, energy, construction, public transport, as well as related to the large-scale use of integrated digital platforms in the management and education and control of environmental pollution as part of «Development concept for the digital economy and Society of Ukraine for the years 2018-2020» Implementation. There the main advantages and objectives of «Smart City» development in the context of human rights protection have been highlighted.



## References

1. Clarck C. (1957) *Conditions economic progress*. 3rd ed. London: The Macmillian Co. New York, St. Martin's press.
2. Breznitz D., Kenney M., Rouvinen P., Zysman J., Ylä-Anttila P. (2011) Value capture and policy design in a digital economy». *Journal of Industry, Competition and Trade*. Vol. 11. Iss. 3. pp. 203-207. doi: 10.1007/s10842-011-0108-3.
3. Clemons E. (1995) Strategic and business planning, reengineer-ing». *Sloan management review*. Vol. 36. No 4.
4. Future Readiness and Productivity relationship in the IDM World. Digital Agenda 2014-2017. Available: [www.digitaleagenda.de/Content/DE/\\_Anlagen/2014/08/2014-08-20-digitale-agenda.pdf?blob=publicationFile&v=6](http://www.digitaleagenda.de/Content/DE/_Anlagen/2014/08/2014-08-20-digitale-agenda.pdf?blob=publicationFile&v=6).
5. Kleiner G. (2013) Sistemnaia ekonomika kak platforma razvitiia sovremennoi ekonomicheskoi teorii. [System economics as a platform for the development of modern economic theory]. *Voprosy ekonomiki*, no 6. pp. 4-28.
6. Klejner G. (2004) Nanojekonomyka [Nanoeconomics]. *Voprosy ekonomiki*, no 12, pp. 70-93.
7. Lyytinen K., Hirschheim R. (1987) *Information systems. Failure – the study and classification of empirical literature*. Oxford University Press, Oxford, UK, 1987.
8. Rudenko M. (2018) Tcifrovizatsiia ekonomiki: novi mozhливosti ta perspektivi [Digitization of the economy: new opportunities and prospects]. *Ekonomika ta derzhava*. No 11. pp. 61-65.
9. Baldwin R. (2011) Trade and Industrialization After Globaliza-tion's 2nd Unbundling: How Building And Joining a Supply Chain Are Different and why it Matters». Working paper 17716, NBER Working Paper Series. 39 p.
10. Cabinet of Ministers of Ukraine (2018), Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine « On approval of the Concept of development of the digital economy and society of Ukraine for 2018-2020», available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>.
11. Kupriyanovsky V., Namit D. (2016) Digital economy – Smart way to work. *International Journal of Open Information Technologies*, vol. 2, pp. 26-33.
12. Tkachenko V., Kwilinski A., Klymchuk M. (2019) The economic-mathematical development of buildings construction model optimization on the basis of digital economy. *Management Systems in Production Engineering*. vol. 27. Issue 2. pp. 119-123. DOI 10.1515/mspe-2019-0020
13. Kuzior A., B. Sobotka, Filipenko A., Kuzior P. (2019) Marketing Communications of Administrative Organs of Local Governance and Local Community. *Marketing and Management of Innovations*, 2, p. 314-325. <http://doi.org/10.21272/mmi.2019.2-26>
14. Klymchuk M., Shegda M. (2016) Conceptual principles of the socially responsible enterprise marketing management (as example, sales of painting materials)». *Economics and education*, no. 1, pp. 58-61.
15. Daly H., K. N. Townsend (1993) *Valuing the earth: economics, ecology, ethics*. Cambridge: The MIT Press
16. Gruber H. (2017) Innovation, skills and investment: A digital industrial policy for Europe. *Economia e Polotica Industriale: Journal of Industrial and Business Economics*, Vol. 44, Iss. 3, pp. 327-343. doi: 10.1007/s40812-017-0073-x.
17. Fobel P., Kuzior A. (2019) The future (Industry 4.0) is closer than we think. Will it also be ethical? AIP». Conference Pro-ceedings, 2186(1). <https://doi.org/10.1063/1.5137987>
18. Yudina T. (2016). Understanding the digital economy. *Theoretical Economics*, vol. 3, pp. 12-16.
19. Keil M. (1995) Detection and prevention of risks of system design. *Programmer*. Vol. 8. Iss. 3. pp. 17.
20. Guzhva I., Klymchuk M., Klochko A, Ivanov E. (2021) *Digitalization, Energy Saving and Innovation in Public and Private Sectors*: Monograph. Ivano-Frankivsk : Foliant publishing house.
21. Tkachenko V., Klymchuk M. (2020) Theoretical and methodological basis of cognitive economics formation, *Abstracts of V International Scientific and Practical Conference. Oslo, Norway, 25-27 pp.* <http://doi.org/10.46299/ISG.2020.II.V>
22. Tkachenko V., Klymchuk M. (2021) *Cognitive Technologies as a Determinant of the Economic Transformation Process and Energy Efficiency of the Economy*: Monograph. Kyiv.

## Анотація

**КЛИМЧУК Марина Миколаївна. Методологія управління інвестиційними процесами цифровізації економіки**

У статті досліджуються проблеми цифрових трансформацій управління інвестиціями на підприємстві, із виокремленням інструментальної бази на основі системної економічної теорії та інтегрованої теорії управління ризиками ІТ. Метою дослідження є розробка рекурсивної та конвергенційної методології інвестиційного управління процесами цифровізації підприємства.

Структурно відображено складові процесу інвестиційної цифровізації підприємств та сформовано детерміновану 5-компонентну модель розробки рекурсивної та конвергенційної методології управління на основі цифрової економіки. Визначено, що рекурсивно-конверсійна методологія базується на розумінні цифрових трансформацій управління інвестиціями на підприємстві як складної системи, що характеризується, насамперед, різноманітністю та неоднорідністю складових елементів, численними внутрішніми та зовнішніми зв'язками, що обумовлює різноманітність їх взаємодії, зміни складу та стану системи.

Рекурсивна модель забезпечує управління інвестиціями цифровізації в підприємство як послідовний перехід між процесами одного рівня лише після реалізації всіх циклів, передбачених для поточного процесу. Зосереджено увагу на проблемах раціонального та сталого містобудування в умовах урбанізації, що є основою для розробки та реалізації концепції «Розумного міста». У результаті теоретичного аналізу основних визначень «розумного міста» запропоновано авторське бачення цього поняття. Реалізація «Розумного міста» в контексті захисту прав людини виділено основні завдання з урахуванням розвитку когнітивних технологій.

**Ключові слова:** інвестиції, цифрова економіка, управління інвестиціями, рекурсивна модель

Стаття надійшла до редакції 20.01.2022 р.

**Бібліографічний опис статті:**

Климчук М. М. Методологія управління інвестиційними процесами цифровізації економіки. *Innovation and Sustainability*. 2022. № 1. С. 20-33.

Klymchuk M. (2022) Methodology for managing investment processes of digitalization of the economy. *Innovation and sustainability*, № 1, pp. 20-33.

УДК 336.027

**ПАСІЧНИК Юрій Васильович**

доктор економічних наук, професор, головний науковий співробітник  
відділу фінансово-кредитної та податкової політики  
Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки», Україна  
ORCID ID: 0000-0001-9742-1378  
e-mail: y.v.pasich@gmail.com

**ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ  
ПРОГРАМ ІМПОРТОЗАМІЩЕННЯ ПЛОДООВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ**

*Метою статті є з'ясування специфіки державного фінансування інновацій щодо підтримки імпортозаміщеної плодоовочевої продукції. Використовуючи розроблений алгоритм дослідження, виконано аналіз та виявлено окремі причини, зокрема низку негативних чинників щодо імпорту плодоовочевої продукції, в тому числі тих, які виготовлялися і можуть виготовлятися вітчизняними виробниками. Визначено, що однією із вагомих причин імпорту зазначеної продукції є недостатнє бюджетне фінансування аграрного і переробного сегментів економіки. Порівнюючи обсяги бюджетного фінансування агропродовольчого сегменту економіки в окремих зарубіжних країнах та України, виявлено, що вітчизняні виробники отримують коштів набагато менше. Оцінено основні показники зазначеного сегменту та визначено низький рівень оплати праці, що є суттєвою проблемою та причиною трудової міграції в інші країни; нестабільність функціонування цього сегменту, що виявилось у зменшенні ВВП сільського, лісового та рибного господарства у відсотках до 2019 р. тощо. Проаналізовано стан державної підтримки аграріїв та промислових виробників та виявлено, що ця допомога надається хаотично, здебільшого з врахуванням побажань окремих груп депутатів Верховної Ради України; механізми підтримки сформовано без врахування реальних потреб виробників; значні обсяги допомоги надаються у формі кредитів, майже відсутні кошти на виконання фундаментальних наукових досліджень, конструкторських робіт, будівництва сучасних інноваційних переробних підприємств. Для поліпшення такого стану запропоновано напями державної підтримки зазначених інновацій.*

**Ключові слова:** бюджетне фінансування, державний пріоритет, ЄС, імпортозаміщення, інновації, чинники

JEL classification: E22, D04, H43

DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2022.1.34.43>**1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У  
ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК  
ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ  
ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ**

Україна є потужною сільськогосподарською країною на світовому агропродовольчому ринку, займаючи провідні місця по експорту олії соняшникової, пшениці, сої, кукурудзи. Водночас, протягом останніх років по причині низки негативних чинників зростає також імпорт окремих продовольчих товарів, зокрема і плодоовочевої продукції, в тому числі тих, які виготовлялися і можуть виготовлятися вітчизняними виробниками. Вагомою причиною такої ситуації є недостатнє фінансування цієї галузі щодо інноваційних програм. Зазначимо, що

практично у всіх розвинених країнах із прогресивним агропродовольчим сегментом економіки впроваджена суттєва державна підтримка національних виробників. Зазначимо, що у теперішній час в Україні бюджетне фінансування аграрного і переробного сегментів економіки є недостатнім, що значно знижує потенціал цих галузей, зумовлює сировинний експортоорієнтований вектор, а в окремі періоди маркетингового року – імпорт плодоовочевої продукції. Оцінку окремим проблемам агропродовольчого сегменту економіки подано у напрямі 9. «Агропромисловий сектор та харчова промисловість» Національної економічної стратегії на період до 2030 року [1, с. 128] і саме тому наукове обґрунтування зазначених

проблем та розробка рекомендацій по їх вирішенню є актуальним.

## 2. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Зважаючи на особливу актуальність цих проблем, вітчизняні учені присвячують свої праці, як фундаментального так і прикладного змісту щодо напрямів, схем, моделей, механізмів тощо по їх вирішенню. Вагомим теоретико-методологічним підґрунтям є розробка стратегічних напрямів державної підтримки вітчизняних виробників, які викладено у працях Н. Давиденко, А. Буряк, Г. Скрипник [2], Р. Лупак [3], колективу науковців ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього НАН України [4]. Окремі аспекти політики імпортозаміщення як чинника економічної безпеки України розкрито у статтях І. Бабець [5], Д. Венцковського [6], І. Кондро [7]. Акцентовано увагу дослідження на наявні проблеми та запропоновано власне бачення їх вирішення в агропродовольчому сегменті економіки у дослідженні М. Штакал, В. Пугачова [8], О. Кундицького [9]. Враховуючи надзвичайну важливість інновацій в сільському господарстві і переробній промисловості харчової галузі, оцінку та напрями їх використання висвітлили В. Осецький, В. Куліш [10], а також Н. Рязанова [11]. Оцінюючи здобутки учених щодо цієї проблематики, зауважимо, що державна підтримка фінансування зазначених програм у теперішніх умовах реформування агропродовольчого сегмента має варіюватись в залежності від поточних обставин, тому є актуальна потреба у її перманентному удосконаленні.

## 3. ВИДІЛЕННЯ НЕВИРШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ ОЗНАЧЕНА СТАТТЯ

Беручи до уваги розлогість проблем, які є характерними для нинішнього стану сільського господарства та відповідних переробних галузей, складно виокремити, проаналізувати та запропонувати науково обґрунтовані рішення навіть для окремої галузі в межах визначеного авторами обсягу досліджень. У пропонованій статті подано

авторське бачення наявних проблем з акцентом на розробку механізмів бюджетної підтримки імпортозаміщення. Саме цей контент є недостатньо висвітлений вітчизняними науковцями.

## 4. ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є виявлення проблем у напрямі державної підтримки фінансового забезпечення інновацій при імпортозаміщенні плодоовочевої продукції, визначення особливостей функціонування цього сегмента економіки та розробка науково обґрунтованих рекомендацій щодо її удосконалення.

## 5. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБґРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Інновації в сільському господарстві та переробних галузях в реаліях ХХІ ст. розглядаються в окремих країнах, зокрема ЄС, з різних позицій – міждержавних утворень, урядів, місцевих представницьких та виконавчих органів, господарюючих суб'єктів, зокрема індивідуальних виробників. Відповідно, використовуються певні форми фінансування – фонди ЄС, бюджетні кошти центральних урядів, підприємств, фермерів, банків тощо. Способи, форми, механізми, такого фінансування формувались протягом багатьох років і тепер відображають національні особливості, зокрема ментальні. Оцінюючи види, обсяги, напрями використання зазначених фінансових ресурсів, варто зазначити що вони є складовою загальнодержавної політики, яка в кожній країні формується керівними структурами – керманічами держави, урядовими структурами, парламентами. При формуванні цих ресурсів враховуються національні традиції, в тому числі політичні, економічні, соціальні. Також потрібно взяти до уваги передвиборчі обіцянки, які зазвичай, також можуть формувати особливості агропродовольчої політики. В цьому контексті зауважимо, що тепер у світі склався певний розподіл продовольчих ринкових експортно-імпортних ніш, де окремі країни займають відповідні обсяги по виробництву, споживанню, експортно-

імпортним поставкам. Є очевидним, що уряди конкретної країни намагаються захистити національний ринок продовольства від імпортних поставок та сформувати сприятливі умови для експорту власної продукції з акцентом на добавлену вартість. Така політика урядів забезпечує роботою працівників, зменшуючи рівень безробіття та наповнюючи бюджети територіальних одиниць і водночас формує задовільні поточні та перспективні рейтинги правлячих політичних партій. У випадку суттєвих протиріч між країнами по експортно-імпортним нішам виникають так звані «торгівельні війни», які також торкаються продуктів продовольства, суттєво коригуючи взаємини між державами, включаючи також політичний аспект. Зробимо уточнення, що продовольча політика практично будь-якої держави світу, зокрема конкурентоспроможність національної продукції вагомо залежить від інновацій, тому що поява нових продуктивних сортів рослин, в тому числі саджанців дерев, кущів, баштанних а також

порід тварин та готових до вживання харчових продуктів забезпечує об'ємні та фінансові переваги для конкретного виробника. У цьому контексті має бути консолідація зусиль урядових, наукових, дослідницьких, експериментальних а також підприємницьких структур. Констатуємо, що забезпечення продуктами належної якості, у достатніх обсягах та безперебійного постачання є важливим державним пріоритетом в контексті національної безпеки. Принагідно зауважимо, що проблема забезпечення продуктами харчування сягнула планетарного масштабу і за оцінками FAO у 2020 році три мільярди людей не могли дозволити собі здорового харчування, а від голоду страждали близько 768 млн осіб, або 9,9 відсотка світового населення, що на 118 млн більше у порівнянні з 2019 роком [12, 13]. З врахуванням необхідності достатнього висвітлення зазначеної проблеми та аргументованого формування результатів дослідження, запропоновано відповідний алгоритм (рис.1).



**Рис. 1. Алгоритм формування логіко-структурної схеми державної підтримки інновацій щодо імпортозаміщення плодоовочевої продукції**

Дослідження виконаємо згідно визначених етапів.

*Виявлення характерних проблем розвитку.* У процесі функціонування агропродовольчий сегмент стикається з різними складнощами, про що зауважують Т. Черкасова, І. Моторнюк, Ю. Митрошак: «...зростання потенціалу АПК виявило низку галузевих проблем, які зумовлені трансформаційними процесами, що відбуваються у аграрному секторі економіки країни, та заважають його подальшому соціально-економічному розвитку. До них слід віднести структурні та організаційні зміни в галузі, рівень інвестиційної та інноваційної діяльності, зміни на ринку праці, труднощі управління витратами та інші» [14]. Оцінюючи ці та інші проблеми в нашій країні та зарубіжних, зазначимо, що державна підтримка аграрного сегмента економіки а також дотичних переробних галузей є одним із пріоритетів урядової політики майже в усіх країнах, де ці сегменти є вагомими в економічному, соціальному, демографічному аспектах. Саме тому в таких зарубіжних країнах існує розгалужена система фінансової підтримки аграріїв та переробників. Так, в країнах ЄС ця підтримка може надаватись із спеціальних фондів європейської спільноти, центральних урядів, місцевих адміністративних органів, банків, грантових програм тощо. Зауважимо, що ця підтримка є доволі вагомою і в цьому контексті подамо дані щодо бюджетного фінансування сільського, рибного та лісового господарства урядами окремих країн Європи, зокрема і країн-членів ЄС та зіставимо її із

прагматикою в Україні (табл. 1).

Таблиця 1  
**Фінансування урядових видатків на аграрні галузі в окремих країнах Європи, млн євро [15]**

Країни	2017	2018	2019	2020
Болгарія	472	550	578	567
Данія	505	566	610	942
Італія	1793	1968	2486	-
Латвія	151	183	188	-
Молдова	87	84	84	100
Польща	2166	2946	2693	-
Турція	8440	6747	7034	6873
Франція	4690	4116	3315	-
Хорватія	361	330	426	-
Україна	416	506	540	537

Аналіз цих показників дає змогу виявити такі особливості: рівень державного фінансування цих галузей відображає специфіку агропродовольчої політики в кожній окремій країні; потужні у цьому контексті країни – Турція, Франція, Італія, Польща направляють значні бюджетні кошти на підтримку цих галузей; у Молдові цей рівень є одним із найнижчих серед аналізованих країн, що обумовлюється окремими природними перевагами та достатньою технічною забезпеченістю аграрного виробництва; рівень цієї підтримки в Україні, який зіставлений із Болгарією, є недостатнім.

Для виявлення реального стану агропродовольчого комплексу України порівняємо відповідні критерії з Польщею (табл. 2).

Таблиця 2.  
**Критерії сільськогосподарського виробництва України та Польщі у 2020 р. [16-23]**

Показники	Польща	Україна	
		Всього	% до Польщі
Територія, тис кв км	312,7	603,5	193
Населення, млн осіб	37,9	42,2*	111,3
ВВП країни номінальний, млрд дол США	500	156	31,2
Площа сільськогосподарських угідь, млн га	18,7	42,2	225,7
Розораність площ, %	36,5	53,9	-
Експорт аграрної продукції, млрд євро	34	19	55,9
Державна підтримка аграріїв, млрд євро	4,1**	0,39***	9,5

Примітки: \* чисельність населення в Україні подано згідно методики Державної служби статистики України;

\*\* у Польщі дані подано з врахуванням допомоги від ЄС;

\*\*\* в Україні – лише виробничим структурам, без адміністративних витрат

Оцінюючи ці критерії, зазначимо, що при орієнтовно зіставленій чисельності населення, у майже два рази більшій території, та відповідно, площі сільськогосподарських угідь, в Україні розораність площ у півтора рази більше, проте експорт аграрної продукції складає лише половину від польського. Також зіставлена державна підтримка цього сегменту складає лише в межах 10 %.

Узагальнюючи ці інформаційні масиви, визначимо найбільш вагомі проблеми: недостатнє та розрізнене нормативно-

правове забезпечення, що не сприяє поточному та прогнозованому розвитку; незавершеність розпочатих реформ, що знижує ефективність функціонування; мізерне фінансування з державних фондів, що не дає змоги вітчизняним виробникам конкурувати з імпортом на вітчизняному та зовнішніх ринках.

*Визначення специфіки функціонування агропромислового сегмента економіки.* Для з'ясування цієї специфіки проаналізуємо відповідні показники (табл. 3).

Таблиця 3  
Основні показники агропромислового сегменту економіки України у 2020 р.

Показники	Значення
Сільське населення, тис осіб	12629
% сільського населення, до загальної чисельності	30,4
Робоча сила у сільській місцевості, тис осіб	5542
% робочої сили у сільській місцевості, до її загальної чисельності	43,9
Безробітні у сільській місцевості, тис осіб	573
% безробітних у сільській місцевості, до її загальної чисельності	4,5
Зайнятість населення у сільській місцевості, тис осіб	4932
% зайнятості населення у сільській місцевості, до її загальної чисельності	39,1
Розподіл доходів у сільській місцевості, грн за місяць, % від її чисельності:	12,3
менше 3000	
3000-4000	21,9
4000-5000	22,1
5000-6000	16,8
6000-7000	11,9
більше 7000	15,0
Валовий номінальний внутрішній продукт України, млрд грн	4194,1
Валова додана вартість сільського, лісового та рибного господарства, млрд грн	388,7
ВВП сільського, лісового та рибного господарства, % до ВВП України	9,23
ВВП сільського, лісового та рибного господарства, % до 2019 р	88,5
Експорт агропромислового сектору економіки, млн дол США	22391
% експорту агропромислового сектору у загальному експорті України	45

Джерело: [24, 25, 26].

Зважаючи на єдність агропромислового сегменту економіки та відповідних територіальних громад, з врахуванням цих показників та прагматики функціонування зазначеного сегменту, цю специфіку визначимо так: доволі низький рівень оплати працюючих, що є суттєвою проблемою по причині трудової міграції в інші країни; нестабільність функціонування цього сегменту, що виявилось у зменшенні ВВП сільського, лісового та рибного господарства у відсотках до 2019 р.; відсоток експорту агропромислового сектору у загальному

експорті України суттєво перевищує зазначений ВВП у відсотках до ВВП України.

*Аналіз динаміки експортно-імпортних операцій переробленої плодоовочевої продукції.* Зовнішньоторгівельні операції є важливим показником стану будь-якої галузі, висвітлюючи баланс відповідної продукції. Щодо плодоовочевої продукції, то в Україні природно сформувались сприятливі умови для її вирощування та поставок на експорт. Фактичну ситуацію проаналізуємо згідно даних табл. 4.

Таблиця 4

**Динаміка експортно-імпортних операцій переробленої плодоовочевої продукції (тис.т)**

Види продукції	2019		2020		2021	
	імпорт	експорт	імпорт	експорт	імпорт	експорт
Плоди сушені	10,1	1,7	11,2	2,5	9,7	2,2
Овочі консервовані з оцтом	5,2	6,6	5,8	6,3	6,5	6,8
Томати консервовані без оцту	4,0	59,3	4,9	65,8	6,7	54,1
Інші овочі консервовані та заморожені	22,5	0,3	20,1	0,7	26,7	0,6
Овочі консервовані іншим способом	27,9	9,4	31,5	9,1	39,1	9,0
Соки плодів, ягід	18,2	114,5	24,7	62,1	28,4	74,9
Варення, мармелад	7,2	3,1	8,6	2,4	10,2	2,2

Джерело: [28]

Оцінюючи шляхом зіставлення показники імпорту та експорту, зазначимо, що імпортуються ті продукти, які можуть виготовлятися вітчизняними виробниками. Можливо передбачити, що така ситуація склалась по причині недостатнього фінансування, зокрема інноваційних розробок, що не дає змоги виготовляти конкурентоспроможні продукти.

*Теперішній стан державної інноваційної підтримки імпортозаміщення плодоовочевої продукції.* Для з'ясування цієї ситуації

проаналізуємо структуру державного фінансування (табл. 5).

Аналізуючи ці показники, зробимо такі висновки:

планові обсяги державної фінансової підтримки у повному обсязі не виконуються – від 81,4 % у 2018 р. до 52,5 % у 2019 р., що визначається складними технічними процедурами, слабкою інформованістю суб'єктів господарювання, недостатньою інформаційною підтримкою профільного міністерства, місцевих органів влади;

Таблиця 5

**Фінансування структур агропромислового виробництва (млн грн)**

Напрями фінансування	2017		2018		2019		2020
	план	факт	план	факт	план	факт	план
Загальний обсяг	10290	8485	12275	9995	15012	7885	6440
в т.ч. загальний фонд	5596	10715	10715	9948	12341	7666	4240
із нього: компенсація вартості техніки		98		695			1000
здешевлення кредитів		295	266	265	127	103	1200
фонд гарантування кредитів							240
тваринництво		12	2401	2394	3500	1482	1000
підтримка фермерів		25	210	47	800	153	
цільові кредити фермерам					200		400
хмелярство, виноградарство		116	400	104	400	119	400
погашення заборгованості		396	955				
агровиробники	1921	923			882	581	
обслуговуючі кооперативи				7			
Спеціальний фронт	4694	3191	2327	46,5	2671	219,2	2200
із нього: підтримка підприємств АПК	3350	3191					
кредити (5-7-9 % 2000 р)			43,1	43,1	44,5	32,3	2200
Аграрний фонд		30					
дотації		3112	5				
компенсація вартості техніки		36					

Джерело: [29,30].



ця допомога надається хаотично, здебільшого з врахуванням побажань окремих груп депутатів Верховної Ради України, без врахування дотримання чинного законодавства;

механізми підтримки функціонують без врахування потреб виробників, а тому вагомі фінансові ресурси, надходить великим корпораціям;

значний обсяг допомоги надається у формі кредитів, майже відсутні кошти на виконання фундаментальних наукових досліджень, конструкторських робіт, будівництва сучасних інноваційних переробних підприємств;

на 2021 р. у загальному фонді було передбачено 4,5 млрд грн, що практично зіставлено із попереднім роком, але обсяги цієї підтримки не можуть реально впливати на розвиток інноваційних проєктів.

*Обґрунтування перспективних напрямів державної підтримки зазначених інновацій.*

В умовах сьогодення агропромисловий сегмент є флагманом економічного розвитку, проте його потенціал використовуються недостатньо, і однією з причин є неефективна державна фінансова підтримка інновацій. Для суттєвого поліпшення

ситуації запропоновано реалізувати такі заходи: розробити комплексну програму імпортозаміщення із вагомою державною підтримкою; формування реальних інвестиційних умов для залучення зарубіжних інвестицій із пріоритетом у переробні галузі; суттєве зменшення ставок по банківським кредитам, збільшення термінів його погашення; розробка державного замовлення щодо проєктування та поставку вітчизняної обладнання для переробних підприємств.

## **6. ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМКУ**

У статті виявлено окремі проблеми, які применшують ефективність державної політики щодо фінансування інноваційних програм імпортозаміщення плодоовочевої продукції та запропоновано напрями державної підтримки зазначених інновацій. Зважаючи на вагоме загальнодержавне значення формування цих інноваційних програм, є доцільність продовження наукових досліджень у цьому напрямі.

### **Література**

1. 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>.
2. Давиденко Н. М., Буряк А. В., Скрипник Г. О. Інвестиційне забезпечення розвитку аграрного сектору економіки України : монографія. Київ. Компринт, 2017. 388 с.
3. Лупак Р. Л. Державна політика імпортозаміщення в системі забезпечення економічної безпеки України: пріоритети та інструменти реалізації : монографія. Львів. Видавництво ННБК «АТБ», 2018. 527 с.
4. Конкурентні стратегії безпеки розвитку України у глобальному середовищі : монографія. ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього НАН України», за заг. ред. А. І. Мокія. Львів, 2019. 872 с.
5. Бабець І. Г. Державна політика імпортозаміщення як інструмент зміцнення економічної безпеки України. *Інтелект XXI*. 2018. №2. С. 49-53.
6. Венцовський Д. Ю. Політика імпортозаміщення як чинник економічної безпеки України. *Стратегічні пріоритети*. 2018. № 2 (47). С. 78–88.
7. Кондро І. В. Характеристика стану та тенденцій імпортозалежності вітчизняної економіки як передумова формування державної політики імпортозаміщення. *Бізнес Інформ*. 2020. № 7. С. 43–49.
8. Штакал М. А., Пугачов В. М. Імпорт та перспективи імпортозаміщення в Україні. *Економіка АПК*. 2019, № 4. С.80-88
9. Кундицький О. О. Стратегія державного регулювання імпортозаміщення в аграрному секторі України. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2015. №10. С.60-62.
10. Осецький В. Л., Куліш В. А., Інноваційна індустріалізація в агропромисловому комплексі України. *Економіка АПК*. № 4. 2020. С. 54-65.
11. Рязанова Н. І. Інноваційно-правовий розвиток аграрного сектору економіки на сучасному етапі розбудови України. Актуальні правові проблеми інноваційного розвитку агросфери. Матеріали науково-практичної конференції (м. Харків, 20 листопада 2020 р.). С. 53-55.

12. ФАО: три мільярда человек не могут позволить себе здорового питания. *Новости ООН*. ООН. 23 ноября 2021. URL: <https://news.un.org/ru/story/2021/11/1414382>.
13. У світі голодує понад 800 мільйонів людей – ООН. *Слово і діло*. 27 липня 2021, URL: <https://www.slovoidilo.ua/2021/07/27/novyna/sviti-holoduye-800-miljoniv-lyudej-oon>.
14. Черкасова Т. І., Моторнюк І. В., Митрошак Ю. М. Проблеми розвитку аграрного сектору України. *Причорноморські економічні студії*. Випуск 40. 2019, С. 57-61.
15. Government Expenditure. FAOSTAT. URL: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/IG/visualize>.
16. Статистичний щорічник України за 2020 рік. Державна служба статистики України. За ред. І. В. Вернера. Відповідальний за випуск О. А. Вишнеvsька. ДП «Держаналітінформ», Київ, 2021. 455 с.
17. Держпідтримка АПК-2020: програми, механізми, терміни. Інформаційно-аналітичний портал АПК України. URL: <https://agro.me.gov.ua/ua/news/derzhpidtrimka-ark-2020-programi-mehanizmi-termini>.
18. Товарна структура зовнішньої торгівлі. Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2019/zd/tsztt/tsztt\\_u/tsztt1219\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2019/zd/tsztt/tsztt_u/tsztt1219_u.htm).
19. Інформаційно - аналітичний портал АПК України. URL: <https://agro.me.gov.ua/ua>.
20. Wysokość płatności bezpośrednich stosowanych w 2020 r. Ministerstwo rolnictwa i rozwoju wsi. URL: <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/platnosci-bezposrednie-w-2020-r>.
21. Eksport polskich artykułów rolno-spożywczych w 2020 r. Przez Ogrodinfo 24 lutego 2021 URL: <https://www.ogrodinfo.pl/rynki-i-prawo/eksport-polskich-artykulow-rolno-spozywczych-w-2020-r>
22. Polska w liczbach. Polska Agencja Inwestycji I Handlu. URL: [https://www.paih.gov.pl/polska\\_w\\_liczbach#:~:text=3%20mld%20EUR%20%2D%20tyle%20w%202019%20r](https://www.paih.gov.pl/polska_w_liczbach#:~:text=3%20mld%20EUR%20%2D%20tyle%20w%202019%20r)
23. Informacje dotyczące Zintegrowanego Systemu Rolniczej Informacji Rynkowej. Ministerstwo rolnictwa i rozwoju wsi. URL: <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/informacje-dotyczace-zintegrowanego-systemu-rolniczej-informacji-rynkowej>.
24. Чисельність наявного населення України на 1 січня 2021 р. Державна служба статистики України. За редакцією М. М. Тімоніної. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2021/zb/07/zb\\_r\\_s\\_2020.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2021/zb/07/zb_r_s_2020.pdf).
25. Валовий внутрішній продукт у I–IV кварталах 2020 року у 2020 році. Експрес-випуск. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr2021/03/31.pdf>.
26. 2020 року Україна втретє поспіль оновила історичний рекорд аграрного експорту. Інститут аграрної економіки НААН. URL: <http://www.iae.org.ua/presscentre/archnews/3015-2020-roku-ukrayina-vtretye-pospil-onovyla-istorychnyy-rekord-ahrarnoho-eksportu-mykola-puhachov.html>.
27. Зовнішньоторговельний обіг продукції АПК / І. М. Демчак, О. О. Митченко, Г. В. Трофімова та ін. Київ, : НДІ «Укragропромпродуктивність». 2020. 50 с. URL: [http://www.uapp.kiev.ua/files/mon-zto/2019/zed\\_desember\\_2019.pdf](http://www.uapp.kiev.ua/files/mon-zto/2019/zed_desember_2019.pdf).
28. Статистичний експорт та імпорт товарів. Статистика та реєстри. Державна митна служба України. URL: <https://customs.gov.ua/statistika-ta-reiestri>.
29. Огляд державної підтримки в АПК України. жовтень 2021. Міністерство аграрної політики та продовольства України. URL: <https://minagro.gov.ua/ua/pidtrimka>.
30. Держпідтримка АПК у 2021 році. URL: [derzhpidtrimka\\_2021\\_v3.pdf](https://storage.uacouncil.org/uploads/pdf/derzhpidtrimka_2021_v3.pdf). [https://storage.uacouncil.org/uploads/pdf/derzhpidtrimka\\_2021\\_v3.pdf](https://storage.uacouncil.org/uploads/pdf/derzhpidtrimka_2021_v3.pdf).

## References

1. Cabinet of Ministers of Ukraine (2021), Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine «On approval of the National Economic Strategy for the period up to 2030», available at URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-nacionalnoyi-eko-a179>.
2. Davydenko N. M., Buriak A. V., Skrypnyk H. O. (2017) *Investytsiine zabezpechennia rozvytku ahrarnoho sektoru ekonomiky Ukrainy : monohrafiia* [Investment support for the development of the agricultural sector of the economy of Ukraine: monograph]. Kyiv. Komprint.
3. Lupak R. L. (2018) *Derzhavna polityka importozamishchennia v systemi zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky Ukrainy: priorityety ta instrumenty realizatsii : monohrafiia* [State policy of import substitution in the system of economic security of Ukraine: priorities and implementation tools: monograph] Lviv. Vydavnytstvo NNVK «ATB».
4. Mokiia A. I. et all (2019) *Konkurentni stratehii bezpeky rozvytku Ukrainy u hlobalnomu seredovyshchi : monohrafiia* [Competitive security strategies of Ukraine's development in the global environment: monograph]. DU «Instytut rehionalnykh doslidzhen imeni M. I. Dolishnoho NAN Ukrainy». Lviv.

5. Babets I. H. (2018) Derzhavna polityka importozamishchennia yak instrument zmitsnennia ekonomichnoi bezpeky Ukrainy [State policy of import substitution as a tool for strengthening the economic security of Ukraine]. *Intelekt XXI*, no. 2, pp. 49-53.

6. Ventskovskiy D. Yu. (2018) Polityka importozamishchennia yak chynnyk ekonomichnoi bezpeky Ukrainy [Import substitution policy as a factor of economic security of Ukraine]. *Stratehichni priorytety*, no. 2 (47), pp. 78–88.

7. Kondro I. V. (2020) Kharakterystyka stanu ta tendentsii importozalezhnosti vitchyznianoï ekonomiky yak peredumova formuvannia derzhavnoi polityky importozamishchennia [Characteristics of the state and trends of import dependence of the domestic economy as a prerequisite for the formation of state policy of import substitution]. *Biznes Inform*, no. 7, pp. 43–49.

8. Shtakal M. A., Puhachov V. M. (2019) Import ta perspektyvy importozamishchennia v Ukraini [Imports and prospects of import substitution in Ukraine]. *Ekonomika APK*, no. 4, pp. 80-88.

9. Kundyt'skyi O. O. (2015) Stratehiia derzhavnogo rehuliuвання importozamishchennia v ahrarnomu sektori Ukrainy [Strategy of state regulation of import substitution in the agricultural sector of Ukraine]. *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu*, no. 10, p.60-62.

10. Oset'skyi V. L., Kulish V. A. (2020) Innovatsiina industrializatsiia v ahropromyslovomu kompleksi Ukrainy [Innovative industrialization in the agro-industrial complex of Ukraine]. *Ekonomika APK*, no. 4, p. 54-65.

11. Riazanova N. I. (2020) Innovatsiino-pravovyi rozvytok ahrarnogo sektoru ekonomiky na suchasnomu etapi rozbudovy Ukrainy [Innovation and legal development of the agricultural sector of the economy at the present stage of development of Ukraine]. *Aktualni pravovi problemy innovatsiinoho rozvytku ahrosfery. Materialy naukovo-praktychnoi konferentsii* [Current legal issues of innovative development of the agricultural sector. Proceedings of the scientific-practical conference] (m. Kharkiv, 20 lystopada 2020 r.). p. 53-55.

12. FAO: try mylliarda chelovek ne mohut pozvolyt sebe zdorovoho pytania. Novosty OON. OON. 23 noiabria 2021. URL: <https://news.un.org/ru/story/2021/11/1414382>.

13. U sviti holoduie ponad 800 milioniv liudei – OON. Slovo i dilo. 27 lypnia 2021, URL: <https://www.slovoidilo.ua/2021/07/27/novyna/svit/sviti-holoduye-800-miljoniv-lyudej-oon>.

14. Cherkasova T. I., Motorniuk I. V., Mytroshak Yu. M. (2019) Problemy rozvytku ahrarnogo sektoru Ukrainy [Problems of development of the agricultural sector of Ukraine]. *Prychornomorski ekonomichni studii*. Vyp. 40, p. 57-61.

15. Government Expenditure. FAOSTAT. URL: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/IG/visualize>

16. Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy za 2020 rik. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Za redaktsiieiu I. V. Venera. Vidpovidalnyi za vypusk O. A. Vyshnev'ska. DP «Derzhanalitinform», Kyiv, 2021. 455 s.

17. Derzhpidtrymka APK-2020: prohramy, mekhanizmy, terminy. Informatsiino-analitychnyi portal APK Ukrainy. URL: <https://agro.me.gov.ua/ua/news/derzhpidtrimka-apk-2020-programi-mehanizmi-termini>.

18. Tovarna struktura zovnishnoi torhivli. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2019/zd/tsztt/tsztt\\_u/tsztt1219\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2019/zd/tsztt/tsztt_u/tsztt1219_u.htm).

19. Informatsiino - analitychnyi portal APK Ukrainy. URL: <https://agro.me.gov.ua/ua>.

20. Wysokość płatności bezpośrednich stosowanych w 2020 r. Ministerstwo rolnictwa i rozwoju wsi. URL: <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/platnosci-bezposrednie-w-2020-r>.

21. Eksport polskich artykułów rolno-spożywczych w 2020 r. Przez Ogrodinfo 24 lutego 2021 URL: <https://www.ogrodinfo.pl/rynki-i-prawo/eksport-polskich-artykulow-rolno-spozywczych-w-2020-r>

22. Polska w liczbach. Polska Agencja Inwestycji I Handlu. URL: [https://www.paih.gov.pl/polska\\_w\\_liczbach#:~:text=3%20mld%20EUR%20%2D%20tyle%20w%202019%20r.](https://www.paih.gov.pl/polska_w_liczbach#:~:text=3%20mld%20EUR%20%2D%20tyle%20w%202019%20r.)

23. Informacje dotyczące Zintegrowanego Systemu Rolniczej Informacji Rynkowej. Ministerstwo rolnictwa i rozwoju wsi. URL: <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/informacje-dotyczace-zintegrowanego-systemu-rolniczej-informacji-rynkowej>.

24. Chyelnist naiavnogo naselennia Ukrainy na 1 sichnia 2021 r. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Za redaktsiieiu Marii Timoninoi. 50 s. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2021/zb/07/zb\\_r\\_s\\_2020.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2021/zb/07/zb_r_s_2020.pdf).

25. Valovyi vnutrishnii produkt u I–IV kvartalakh 2020 roku u 2020 rotsi. Ekspres-vypusk. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr2021/03/31.pdf>.

26. 2020 roku Ukraina vtretie pospil onovyla istorychnyi rekord ahrarnogo eksportu. Instytut ahrarnoi ekonomiky NAAN. URL: <http://www.iae.org.ua/presscentre/archnews/3015-2020-roku-ukrayina-vtreye-pospil-onovyla-istorychnyy-rekord-ahrarnogo-eksportu-mykola-puhachov.html>.

27. Zovnishnotorhovelnyi obih produktsii APK / I. M. Demchak, O. O. Mytchenok, H. V. Trofimova ta in. Kyiv,: NDI «Ukrahropromproduktyvnist». 2020. 50 s. URL: [http://www.uapp.kiev.ua/files/mon-zto/2019/zed\\_desember\\_2019.pdf](http://www.uapp.kiev.ua/files/mon-zto/2019/zed_desember_2019.pdf).

28. Statystychnyi eksport ta import tovariv. Statystyka ta reiestry. Derzhavna mytna sluzhba Ukrainy. URL: <https://customs.gov.ua/statistika-ta-reiestri>.

29. Ohliad derzhavnoi pidtrymky v APK Ukrainy. zhovten 2021. Ministerstvo arnarnoi polityky ta prodovolstva Ukrainy. URL: <https://minagro.gov.ua/ua/pidtrimka>.

30. Derzhpidtrymka APK u 2021 rotsi. URL: [derzhpidtrimka\\_2021\\_v3.pdf](https://storage.uacouncil.org/uploads/pdf/derzhp%D1%96dtrimka_2021_v3.pdf).  
[https://storage.uacouncil.org/uploads/pdf/derzhp%D1%96dtrimka\\_2021\\_v3.pdf](https://storage.uacouncil.org/uploads/pdf/derzhp%D1%96dtrimka_2021_v3.pdf)

---

### Abstract

#### **PASICHNYK Yurii. State support for the financing of innovative fruit and vegetable import substitution programmes**

*The purpose of the article is to establish the specifics of state financing of innovations to support import-substituted fruit and vegetable products. Using the developed research algorithm, the author analyzes and identifies some negative reasons that form the conditions for the import of fruit and vegetable products, including those that are manufactured and can be produced by domestic producers. It has been determined that one of the important reasons of the specified production import is insufficient budget financing of the agrarian and processing segments of the economy. The volume of budget financing of the agro-food segment of the economy in some European foreign countries, in particular, Italy, Turkey, France, Poland, Bulgaria and Ukraine was compared. It was revealed that domestic producers receive funds much less than foreign countries. Thus, in comparison to Poland, this support is only 10 percent. The main indicators of the functioning of the agri-food segment of the domestic economy have been evaluated and low wages have been identified, which is a significant problem and the reason for labour migration to other countries. The instability of the functioning of this segment has also been proved, which has manifested itself in a decrease in the GDP of agriculture, forestry and fisheries as a percentage by 2019, etc. The state of state financial support for agrarians and industrial producers over the past few years has been analysed and it has been revealed that this aid is provided chaotically, mainly based on the wishes of certain groups of deputies of the Verkhovna Rada of Ukraine. Moreover, it has been revealed that this support mechanism is formed without taking into account the real needs of producers, and large amounts of aid are provided in the form of loans. Funds for basic research, design work, and the construction of modern, innovative processing plants are also almost absent. It is drawn a conclusion that for improvement of such condition it is necessary to improve directions of the state support of the specified innovations.*

**Keywords:** budget financing, government priority, EU, import substitution, innovation, factors

Стаття надійшла до редакції 20.01.2022 р.

#### **Бібліографічний опис статті:**

Пасічник Ю. В. Державна підтримка фінансування інноваційних програм імпортозаміщення плодовоовочевої продукції. *Innovation and Sustainability*. 2022. № 1. с. 34-43.

Pasichnyk Y. (2022) State support for the financing of innovative fruit and vegetable import substitution programmes. *Innovation and Sustainability*, № 1, pp. 34-43.

УДК 339.9

**КОЗІЮК Віктор Валерійович**

Доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки та економічної теорії,  
Західноукраїнський національний університет, Україна  
ORCID ID: 0000-0002-5715-2983

**БАРАНЧУК Віталій Вікторович**

магістрант, Західноукраїнський національний університет, Україна  
ORCID ID: 0000-0003-2203-3287  
e-mail: [vitaliy.barantchuk00@gmail.com](mailto:vitaliy.barantchuk00@gmail.com)

## СУТНІСТЬ СВІТОВИХ ФІНАНСОВИХ КРИЗ ТА МОЖЛИВОСТІ ЇХ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

*Історичний розвиток світового господарства зазнав впливу такого явища, як світові фінансові кризи. Вони еволюціонували та трансформувалися разом із розвитком світової економіки, процесів інтеграції та глобалізації. Постійний динамічний розвиток міжнародних економічних відносин обумовлює зростання швидкості розповсюдження та підвищення складності подолання наслідків фінансових криз. Вони перетинають кордони національних економік та набувають світових масштабів, виникають все частіше і набувають все більш руйнівних наслідків. Подальша фінансова глобалізація сприяє поширенню періодів світової фінансової нестабільності, що обумовлює необхідність їх постійного моніторингу, системного вивчення та аналізу. Своєчасне виявлення передкризових факторів та формування дієвого запобіжного інструментарію дозволить зменшити негативні наслідки світових фінансових криз.*

**Ключові слова:** фінансова криза, інтеграція, глобалізація, моніторинг

JEL classification: A10, F30, G01

DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2022.1.44.52>

### 1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Сучасна світова фінансова система є складним динамічним механізмом, стабільне функціонування якого є необхідною умовою розвитку як національних економік, так і світового господарства в цілому. Водночас, світова фінансова система може бути небезпечним джерелом виникнення шоків та потрясінь.

### 2. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Вагомий внесок у розвиток теорії світових фінансових криз зробили як вітчизняні, так і зарубіжні вчені-економісти, серед них: А. Бенерджи, М. Бордо, О. Барановський, В. Геєць, Ш. Геффернан, К. Кіндлебергер, І. Ларіонова, О. Мозговий, Д. Сакс, А. Шварц та інші. Питання дослідження шляхів зниження та подолання наслідків світових фінансових криз знайшли

своє відображення у працях П. Буряка, С. Вайна, В. Грищенко, О. Кузнєцова, І. Лютого, Ю. Макогона, Т. Марени, С. Міщенко, М. Фрідмана та ін.

### 3. ВИДІЛЕННЯ НЕВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ ОЗНАЧЕНА СТАТТЯ

Наявність великої кількості наукових праць із зазначеної тематики свідчить про значний інтерес вчених-економістів до питань дослідження сутності, причин та механізмів прояву світових фінансових криз. Водночас, можливості створення дієвих механізмів попередження фінансових криз, як основи системи ефективного управління ними, досі знаходяться на стадії вивчення.

### 4. ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є розвиток теоретичних основ дослідження причин і типології світових фінансових криз та удосконалення

науково-методичних підходів щодо застосування систем раннього попередження фінансових криз. Для досягнення даної мети нами поставлено та вирішено наступні задачі:

- дослідити сутність та узагальнити причини виникнення світових фінансових криз;
- систематизувати сучасні підходи до типологізації світових фінансових криз;
- дослідити історичний розвиток світових фінансових криз;
- обґрунтувати основні індикатори системи раннього попередження світових фінансових криз;
- розробити модель контролю виникнення світових фінансових криз за макроекономічними індикаторами як основи систем раннього попередження криз;
- здійснити практичну апробацію моделі контролю виникнення фінансових криз за макроекономічними індикаторами.

### 5. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБґРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Різноманітні пояснення дослідниками причин виникнення світових фінансових криз та розбіжності у їх трактуванні свідчать про необхідність їх групування за відповідними ознаками з метою їх наукової систематизації. В табл.1. наведено схему класифікаційних ознак світових фінансових криз.

Світові фінансові кризи за ознакою «рівень міжнародних економічних відносин» поділяються на міжнародні та наднаціональні [9, 17]. За ознакою охоплення грошово-фінансової системи фінансові кризи поділяються на: загальні, кризи банківської системи, кредитні, фондові, бюджетні, боргові та валютні [1-3, 7-12, 14].

Прикладом глобалізаційних факторів є різкі коливання руху міжнародного капіталу, діяльність транснаціональних корпорацій (ТНК) в аспекті контролю цього руху та руху прямих іноземних інвестицій. ТНК контролюють певні галузі та диктують умови цілим державам, особливо малим, здатні формувати попит та ухилятися від економічного і політичного контролю.

Таблиця 1

#### Типологізація фінансових криз за окремими класифікаційними ознаками

Рівень міжнародних економічних відносин	Міжнародний
	Наднаціональний
Збурюючі фактори	Грошово-фінансові
	Політичні
	Економічні
	Технічні
Охоплення грошово-кредитної системи	Глобалізаційні
	Загальні
	Фондові
	Валютні
	Боргові
	Банківської системи
	Кредитні
	Бюджетні
	Кредитно-грошового обігу

Джерело: складено на основі [1-3,7-12,18]

Отже, запропонована класифікація світових фінансових криз враховує зв'язки причин та наслідків за ознаками: охоплення грошово-фінансової системи, рівень міжнародних економічних відносин та збурюючі фактори. Збурюючі фактори викликають світові фінансові кризи за рахунок реалізації причинно-наслідкових економічних механізмів. В результаті виникають суперечності між економічними потребами та грошово-фінансовою системою.

#### Основні індикатори системи раннього попередження світових фінансових криз.

Світові фінансові кризи мають об'єктивний характер та швидкий перебіг кризових ситуацій, але вони можуть бути керованими з точки зору прогнозу їх перебігу та зменшення негативних наслідків. Відповідно до Декларації саміту «G 20», на даний час зверталось недостатньо уваги до зростаючих ризиків фінансових ринків, і необхідним є вживання певних заходів для раннього врегулювання світових фінансових криз.

Вищезазначені світові фінансові кризи викликають інтерес до визначення основних макроекономічних індикаторів, на основі яких буде доречно розробити систему контролю для раннього попередження кризових явищ у фінансовому секторі.

На сучасному етапі розвитку економічної науки не існує загально визнаного переліку

основних макроекономічних індикаторів раннього попередження фінансових криз. Тому існує проблема відбору відповідних макроекономічних індикаторів, яка при цьому є доволі складним завданням в аналізі нестабільності світової фінансової системи. Міжнародні організації розробляють різні методи оцінки фінансового стану національних економік, але варто зауважити, що ці підходи в основному мають методичний характер.

Міжнародним валютним фондом розроблено багато баз даних, на основі аналізу яких можливе визначення фінансової нестабільності, серед яких: статистика зовнішнього боргу; спеціальний стандарт поширення даних (SDDS); індикатори фінансової стійкості (FSI) [10]. SDDS містить показники оцінки розвитку фінансового, зовнішнього, реального, бюджетного та податкового секторів економіки та демографічної структури населення країни [10].

FSI містить набір наступних показників [10]:

- показники оцінки діяльності депозитних корпорацій, якості та структури активів та зобов'язань, ліквідності, рентабельності, кредитних та ринкових ризиків;
- рівень розвитку інших фінансових корпорацій (страхових компаній, пенсійних, інвестиційних фондів, дилерів цінних паперів та інших фінансових посередників) як співвідношення їх активів до сукупних активів фінансової системи і до ВВП;
- індикатори стабільності нефінансових корпорацій (корпоративних клієнтів банківських установ);
- індикатори стабільності домогосподарств як приватних клієнтів фінансових установ; показники ринкової ліквідності.

Також використовуються й інші методи оцінки фінансової нестабільності, такі як індикатори фінансової нестабільності за Ейхенгріном і Роузом [19] та індикатори фінансової нестабільності за методикою Інституту економіки перехідного періоду [6]. Однак ці методики стосуються розрахунку показників для національних економік і не дають відповіді на питання, у яких країнах найвища ймовірність виникнення фінансової кризи у майбутньому.

Світові фінансові кризи розвиваються внаслідок розвитку боргових, банківських, валютних, фондових криз та інших, які спочатку виникають на національному рівні, а потім поширюються і набувають ознак світових.

На основі аналізу наукових джерел [2-4, 7, 11, 14] узагальнено основні макроекономічні показники, які сигналізують про настання цих типів криз за спільними та індивідуальними ознаками (табл. 2).

Створення якісної системи контролю виникнення світових фінансових криз дозволить уникнути негативних економічних наслідків за рахунок своєчасного виявлення перших їх передвісників.

Серед основних вимог, що висуваються до такої системи контролю, можна виділити досягнення наступних характеристик: ефективності контролю, що визначається зменшенням витрат на контроль; визначення збоїв або відхилень в системі контролю та їх ліквідація; визначення обмежень заходів контролю, що визначаються нормативно-правовою базою та ринковим середовищем.

Основний принцип діяльності системи контролю виникнення світових фінансових криз базується на формуванні точок контролю у процесах управління [18], у яких накопичуються інформаційні данні, стосовно ефективності фінансових процесів та визначення відповідності основних макроекономічних індикаторів оптимальним значенням на всіх етапах контролю. При цьому точки контролю відслідковують зміни у реалізації фінансових процесів та фіксують відхилення для розробки та впровадження.

Першим етапом реалізації системи контролю є формування макроекономічних індикаторів ефективності. Після проходження елементу розгалуження здійснюється декомпозиція точки контролю на декілька точок, які рухаються паралельно.

Відтак, запропонована модель може практично застосовуватися і для раннього попередження світових фінансових криз, якщо у якості оцінюваних індикаторів будуть використані макроекономічні показники тих країн, які відіграють системно важливу роль у світовій економіці.

Таблиця 2

## Основні макроекономічні показники фінансових криз

Тип кризи	Основні макроекономічні показники	
	Індивідуальні	Спільні
Боргові кризи	Частка урядових соціальних витрат у % до ВВП	Сальдо платіжного балансу
Банківські кризи	Валютизація активів банківської системи Індекс споживчих цін (зростання) Збільшення або високий рівень впливу капіталу з національної економіки Високі або зростаючі реальні процентні ставки Висока питома вага короткотермінових зобов'язань Високий рівень ризиків у банківській системі (недостатність наявного капіталу, слабе покриття зобов'язань ліквідними активами, висока частка прострочених позик у кредитному портфелі банків) Відношення виданих кредитів до ВВП	Валютний курс (значні коливання) Індекс інфляції (зростання темпів) Динаміка реального ВВП (зниження темпів)
Валютні кризи	Рівень зовнішнього боргу Наявність додаткових джерел фінансування зобов'язань Рівень кредитування економіки	Зовнішній борг по відношенню до ВВП (зростання) Рівень дефіциту бюджету (зростання) Міжнародні резерви країни (падіння)
Фондові кризи	Інверсія прибутковості операцій. Кореляція цін на активи фондового ринку Аномальні коливання фондових індексів	

Джерело: складено на основі [2-4, 7, 11, 14]

Враховуючи вищезазначене, практичну апробацію економіко-математичної моделі контролю виникнення світових фінансових криз за макроекономічними індикаторами проведено на прикладі розвинутих країн та країн, що розвиваються, з різних регіонів, які забезпечують найбільшу частку світового ВВП (табл. 3).

Роль України у світовому господарстві не є системоутворюючою, і відповідно, показники її економічної динаміки не можуть слугувати індикаторами світових фінансових криз. Проте Україну включено до переліку досліджуваних країн, враховуючи нагальну необхідність впровадження механізмів раннього попередження фінансових потрясінь на національному рівні.

На прикладі відібраних країн нами розраховано значення функцій моделі контролю виникнення світових фінансових криз за макроекономічними індикаторами (табл. 4, 5). У таблиці 4 наведено сальдо платіжного балансу визначених країн за період 2019-2020 рр. Сальдо платіжного

балансу за період 2019-2020 рр. для країн, що аналізуються, не досягає оптимального значення. США має найвище відхилення від оптимального значення. Найменше відхилення має Японія та Україна у 2020 р.

В таблиці 5 наведено відношення зовнішнього боргу до ВВП країни за період 2019-2020 рр. На основі аналізу даних таблиці 5 можна зробити висновок, що оптимальне значення показника відношення зовнішнього боргу до ВВП країни досягається тільки у Китаї. За іншими країнами значення оптимальності не досягається.

В таблиці 6 наведено точкові значення показника волатильності обмінного курсу країн, що досліджуються. На основі аналізу даних таблиці 6 можна дійти висновку, що за всіма країнами обмінні курси мають достатньо стабільні значення. Отже, значення індикаторів волатильності обмінного курсу за всіма країнами можна визначити оптимальними.



Таблиця 3

## Динаміка ВВП окремих країн за період 2016-2020 рр., млрд. дол.

Країна	Період часу	ВВП	Темпи росту	Темпи приросту
<b>Розвинуті країни</b>				
США	2016	18745	-	-
	2017	19543	1,04	0,04
	2018	20612	1,05	0,05
	2019	21433	1,04	0,04
	2020	20894	0,97	-0,03
Японія	2016	5004	-	-
	2017	4931	0,99	-0,01
	2018	5037	1,02	0,02
	2019	5149	1,02	0,02
	2020	5058	0,98	-0,02
<b>Країни, що розвиваються</b>				
Китай	2016	11233	-	-
	2017	12310	1,09	0,09
	2018	13894	1,13	0,13
	2019	14280	1,03	0,03
	2020	14723	1,03	0,03
Індія	2016	2295	-	-
	2017	2651	1,16	0,16
	2018	2701	1,02	0,02
	2019	2871	1,06	0,06
	2020	2660	0,93	-0,07
Україна	2016	93,3	-	-
	2017	112,1	1,20	0,20
	2018	130,9	1,17	0,17
	2019	153,9	1,18	0,18
	2020	155,5	1,01	0,01

Джерело: складено на основі [16]

Таблиця 4

## Сальдо платіжного балансу окремих країн у 2019-2020 рр., млрд. дол.

Країна	Період часу	Експорт	Імпорт	Сальдо
<b>Розвинуті країни</b>				
США	2019	2519	3115	-596
	2020	2123	2775	-652
Японія	2019	894	896	-2
	2020	785	786	-1
<b>Країни, що розвиваються</b>				
Китай	2019	2641	2476	165
	2020	2726	2343	383
Індія	2019	533	606	-73
	2020	497	511	-14
Україна	2019	63	76	-13
	2020	61	62	-1

Джерело: складено на основі [16]

Таблиця 5  
Відношення зовнішнього боргу до ВВП  
країни у 2019-2020 рр., %

Період часу	Розвинуті країни		Країни, що розвиваються		
	США	Японія	Китай	Індія	Україна
2019р.	95,2	82,4	14,5	19,9	79,1
2020р.	102	91,9	16,3	20,6	80,8

Джерело: складено на основі [16]

Для виконання умови покриття міжнародних резервів імпорту терміном на три місяці в системі контролю виникнення світових фінансових криз визначено, що динаміка міжнародних резервів, у кожний період часу має бути вищим значення

функції, що описує динаміку імпорту, та темпи приросту міжнародних резервів повинні перевищувати темпи приросту імпорту. Для перевірки виконання цієї умови розраховано функції, які описують динаміку розвитку показників «Міжнародні резерви» та «Імпорт», достовірність функцій перевірено на основі коефіцієнту детермінації (R<sup>2</sup>). Для всіх функцій коефіцієнт детермінації перевищує 0,5, тому обрані функції є достатньо достовірними.

На основі побудованих функцій розраховано другі похідні, значення яких наведені у таблиці 7.

Таблиця 6

Точкові значення волатильності обмінного курсу країн

Країна	2.02.19 р.	16.04.19 р.	02.05.19 р.	01.06.19 р.	28.09.19 р.	28.01.20 р.
США	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	4,2
Японія	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	5,2
Китай	5,4	5,4	10,2	5,4	5,4	4
Індія	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	5,1
Україна	-	-	-	-	-	1,1

Джерело: складено на основі [15]

Таблиця 7

Значення других похідних функцій «Міжнародні резерви» та «Імпорт»

Країна	Міжнародні резерви	Імпорт	Знак порівняння
США	17,39	126,42	<
Японія	18,86	92,27	<
Китай	185,75	211,50	<
Індія	-5,83	56,50	<
Україна	-1,16	9,05	<

Із аналізу даних таблиці 7. бачимо, що всі другі похідні функцій показника «Міжнародних резервів» менше за другі похідні функцій показника «Імпорт». Отже, умова при якій динаміка міжнародних резервів, у кожний період часу має бути вищим значення функції, що описує динаміку імпорту, та темпи приросту міжнародних резервів повинні перевищувати темпи приросту імпорту не виконується. Це означає, що індикатор співвідношення темпів зростання міжнародних резервів країни та імпорту має не оптимальні значення по кожній країні.

В таблиці 8 наведено матрицю відповідності оптимальних значень основних макроекономічних індикаторів фінансових криз у розрізі досліджуваних країн («+» - індикатор має оптимальне значення, «-» - індикатор має не оптимальне значення).

Так, США, Японія, Індія та Україна мають оптимальне значення тільки одного індикатору – волатильність обмінного курсу. Китай має оптимальне значення двох індикаторів – волатильність обмінного курсу та відношення зовнішнього боргу до ВВП країни.

Отже, на основі значень основних макроекономічних індикаторів фінансових криз та їх аналізу на виконання умов оптимального значення (табл. 8) можна зробити висновок, що існує висока ймовірність зародження фінансової кризи, яка може перейти до масштабів світової у таких країнах, як США та Індія.

В Україні також існує висока ймовірність виникнення фінансової кризи, але суттєвого впливу на світову економіку вона не має.

Таблиця 8

**Матриця відповідності оптимальних значень основних макроекономічних індикаторів фінансових криз**

Індикатор	Країна				
	США	Японія	Китай	Індія	Україна
Сальдо платіжного балансу	-	-	-	-	-
Відношення зовнішнього боргу до ВВП країни	-	-	+	-	-
Волатильність обмінного курсу	+	+	+	+	+
Співвідношення темпів зростання міжнародних резервів країни та імпорту	-	+	+	-	-

Таким чином, для попередження виникнення фінансової кризи необхідним є збільшення міжнародних резервів до рівня, який є вищим за імпорт та достатній для його покриття; нарощування ВВП країн або зниження їх зовнішнього боргу; врегулювання нерівноваги платіжного балансу, що наразі є спільною проблемою для більшості країн.

### **6. ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМКУ**

Представники різних наукових шкіл дають різні пояснення, визначення та обґрунтування сутності та причин розвитку світових фінансових криз. У всіх випадках світові фінансові кризи охоплюють фінансові ринки, грошовий обіг та кредит, міжнародні фінанси, проявляються через стрімке зростання процентів, боргів, скорочення кредитів, масштабне падіння курсу цінних паперів, масові збитки на ринку деривативів, неконтрольоване зниження курсів валют тощо. Запропоновано класифікацію світових фінансових криз, яка враховує зв'язки причин та наслідків криз за такими ознаками: охоплення грошово-фінансової системи, рівень міжнародних економічних відносин та збурюючі фактори.

На основі ретроспективного дослідження історії розвитку світових фінансових криз та

аналізу наукових джерел виділено основні макроекономічні індикатори, які можуть сигналізувати про розвиток фінансової кризи: сальдо платіжного балансу, відношення зовнішнього боргу до ВВП країни, волатильність обмінного курсу, співвідношення темпів зростання міжнародних резервів країни та імпорту.

Запропоновано економіко-математичну модель контролю виникнення світових фінансових криз на основі реалізації точок контролю макроекономічних індикаторів фінансових криз, яка може стати основою формування систем раннього попередження світових фінансових криз. Модель дозволяє здійснювати моніторинг та розрахунок основних оціночних індикаторів і формувати інформаційний базис для розробки управлінських рішень з метою уникнення настання фінансових криз або зниження негативних наслідків за рахунок їх раннього виявлення. Практична апробація запропонованої моделі на прикладі розвинутих країн та країн, що розвиваються, які відіграють системно важливу роль у світовій економіці, а також на прикладі України, дозволила побудувати матрицю відповідності оптимальних значень основних макроекономічних індикаторів фінансових криз і визначити найбільш ймовірні джерела розвитку фінансової кризи.

### **Література**

1. Барановський О. І. Сутність і різновиди фінансових криз. *Фінанси України*. 2009. № 5. С. 3-20.
2. Береславська О. І. Сучасні банківські кризи: причини та ймовірність повторення. *Науковий вісник національного університету ДПС України*. 2013. №3(62). С.78-83.
3. Богдан Т. Глобальні ризики боргового «нависання» у розвинутих країнах і засоби їх мінімізації. *Вісник НБУ*. 2014. №6. С.39-46.
4. Вовк В. Я., Дмитрик Ю. В. Діагностування кризи з боку центральних банків: зарубіжний та вітчизняний досвід. *Вісник НБУ*. 2013. №3. С.20-25.

5. Грищенко В. Світова фінансова криза: діагностика та нові підходи до виживання на фінансовому ринку. *Вісник НБУ*. 2011. №2. С.20-26.
6. Дербенцев В. Д., Сердюк О. А., Соловйов В. М. *Синергетичні та еконофізичні методи дослідження динамічних та структурних характеристик економічних систем* : монографія. Черкаси : БрамаУкраїна, 2010. 287 с.
7. Кончин В. І., Максименко М. В. Причини та прояви боргової кризи в ЄС і суперницькі підходи антикризової політики. *Вісник Київського інституту бізнесу та технологій*. 2012. №2(18). С.19-30.
8. Лазня А. Фінансова криза: причини виникнення та вплив на світову економіку. *Світ фінансів*. 2012. № 2. С. 54–62.
9. Лютий І., Юрчук О. Фінансово-економічна криза 2008–2010 рр.: деякі чинники та уроки. *Вісник НБУ*. 2011. №1. С. 10-16.
10. Маринич Т. О. Компаративний аналіз індикаторів фінансової стабільності України. URL: [http://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/3582/1/5\\_2.pdf](http://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/3582/1/5_2.pdf).
11. Метеленко Н. Г. , Хацер М. В. Криза національної банківської системи: причини, тенденції та шляхи подолання. *Держава та регіони*. 2016. №4-5. С.69-73.
12. Мельник А. О. Теоретичні підходи висвітлення фінансових криз. *Наука й економіка* 2009. №4 (16). С.106-110.
13. Педь І. В., Лисенков Ю. М., Яшук С. П. Світові фінансово-банківські кризи: особливості та причини виникнення. *Ефективна економіка*. URL: <http://economy.nauka.com.ua/index.php?operation=1&iid=1248>
14. Пластун О. Л., Макаренко І. О. Роль індикаторів фондового ринку у прогнозуванні економічних криз. *Економічний журнал Одеського політехнічного університету*. 2018. № 3 (5). С. 70- 77.
15. Статистичні дані агентства Bloomberg. URL: <https://www.bloomberg.com/graphics/global-risk-briefing/>
16. Статистичні дані сервісу Knoema. URL: <https://knoema.com>
17. Тивончук І. О., Стецюк П. І., Тивончук О. І. Фінансові кризи: аналіз причин та механізмів їх прояву URL: [http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/Vnulp/Ekonomika/2011\\_698/16.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/Vnulp/Ekonomika/2011_698/16.pdf).
18. Bulatova O., Shabelnyk T., Chentukov Y., Marena T. Modeling of the control system of business processes of management of region as an economic entity. Proceedings of the 2019 7th International Conference on Modeling, Development and Strategic Management of Economic System (MDSMES 2019). URL: <https://www.atlantispress.com/proceedings/mdsmes-19/125919216>.
19. Eichengreen B. Rose A. Staying afloat when the wind shifts: External factors and emerging-market banking crises. NBER Working paper. 1998. № 6370. P. 18.

### References

1. Baranovsky O. I. (2009) Sutnist i riznovydy finansovykh kryz [The essence and types of financial crises]. *Finance of Ukraine*, 2009, no. 5, pp. 3-20.
2. Bereslavskaya O. I (2013) Suchasni bankivski kryzy: prychny ta ymovirnist povtorennia [Modern banking crises: causes and probability of recurrence]. *Scientific Bulletin of the National University of the State Tax Service of Ukraine*. №3 (62). P.78-83.
3. Bogdan T.(2014)lobalni ryzyky borhovoho «navysannia» u rozvynutykh krainakh i zasoby yikh minimizatsii [Global risks of debt "overhang" in developed countries and means of minimizing them]. *Bulletin of the NBU*, no. 6, pp. 39-46.
4. Vovk V.Ya. Dmytryk Yu. V. (2013) Diahnostuvannia kryzy z boku tsentralnykh bankiv: zarubizhnyi ta vitchyzniani dosvid [Diagnosis of the crisis by central banks: foreign and domestic experience] *Bulletin of the NBU*, no. 3, pp. 20-25.
5. Gritsenko V. (2011) Svitova finansova kryza: diahnostryka ta novi pidkhody do vyzhyvannia na finansovomu rynku [World financial crisis: diagnostics and new approaches to survival in the financial market]. *Bulletin of the NBU*, no. 2, pp. 20-26.
6. Derbentsev V. D., Serdiuk O. A., Soloviov V. M. (2010) Synerhetychni ta ekonofizychni metody doslidzhennia dynamichnykh ta strukturnykh kharakterystyk ekonomichnykh system : monohrafiia [Synergetic and econophysical methods of research of dynamic and structural characteristics of economic systems: monograph]. Cherkasy: BrahmaUkraine.
7. Konchyn V. I., Maksymenko M. V. (2012) *Prychny ta proiavy borhovoï kryzy v YeS i supernytski pidkhody antykryzovoi polityky* [Causes and manifestations of the debt crisis in the EU and rival approaches to anti-crisis policy]. Kyiv Institute of Business and Technology, no. 2 (18), pp.19-30.
8. Laznya A. (2012) Finansova kryza: prychny vynyknnennia ta vplyv na svitovu ekonomiku [Financial crisis: causes and impact on the world economy]. *World of Finance*, no. 2, pp. 54–62.
9. Liutyi I., Yurchuk O. (2011) Finansovo-ekonomichna kryza 2008–2010 rr.: deiaki chynnyky ta uroky. [Financial and economic crisis of 2008-2010: some factors and lessons]. *Bulletin of the NBU*, no. 1, pp. 10-16.
10. Marinich T. O. (2010) Komparatyvnyi analiz indykatoriv finansovoi stabilnosti Ukrainy [Comparative analysis of indicators of financial stability of Ukraine], available at URL: [http://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/3582/1/5\\_2.pdf](http://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/3582/1/5_2.pdf).

11. Metelenko N. H. , Khatser M. V. (2016) Kryza natsionalnoi bankivskoi systemy: prychny, tendentsii ta shliakhy podolannia [The crisis of the national banking system: causes, trends and ways to overcome]. *State and Regions*, no. 4-5, pp. 69-73.
12. Melnik A. O. (2009) eoretychni pidkhody vysvitlennia finansovykh kryz [Theoretical approaches to the coverage of financial crises]. *Science and Economics*, no. 4 (16), pp. 106-110.
13. Ped I. V., Lysenkov Yu. M., Yashchuk S. P. (2012) Svitovi finansovo-bankivski kryzy: osoblyvosti ta prychny vynyknennia [World financial and banking crises: features and causes] *Effective Economy*, available at: <http://economy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=1248>
14. Plastun O. L., Makarenko I. O. (2018) Rol indyktoriv fondovoho rynku u prohozuvanni ekonomichnykh kryz [The role of stock market indicators in forecasting economic crises]. *Economic Journal of Odessa Polytechnic University*, no. 3 (5), pp. 70-77.
15. Statistics of Bloomberg (2022), available at: <https://www.bloomberg.com/graphics/global-risk-briefing/>
16. Statistics of the Knoema service (2022), available at: <https://knoema.com>
17. Tyvonchuk I. O., Stetsiuk P. I., Tyvonchuk O. I. (2011) Finansovi kryzy: analiz prychny ta mekhanizmiv yikh proiavu [Financial crises: analysis of the causes and mechanisms of their manifestation], available at: [http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/Vnulp/Ekonomika/2011\\_698/16.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/Vnulp/Ekonomika/2011_698/16.pdf).
18. Bulatova O., Shabelnyk T., Chentukov Y., Marena T. (2019) Modeling of the control system of business processes of management of region as an economic entity. Proceedings of the 2019 7th International Conference on Modeling, Development and Strategic Management of Economic System (MDSMES 2019). URL: <https://www.atlantispress.com/proceedings/mdsmes-19/125919216>.
19. Eichengreen B. Rose A. (1998) Staying afloat when the wind shifts: External factors and emerging-market banking crises. NBER Working paper. No 6370. P. 18.

### Abstract

**KOZYUK Victor, BARANCHUK Vitaliy** *The essence of global financial crises and opportunities to prevent them*

*The historical development of the world economy has been affected by such phenomena as the global financial crisis. They have evolved and transformed along with the development of the world economy, integration and globalization. The constant dynamic development of international economic relations leads to an increase in the speed of spread and increase the difficulty of overcoming the effects of financial crises. They cross the borders of national economies and become global, occur more often and have more and more devastating consequences. Further financial globalization contributes to the spread of periods of global financial instability, which necessitates their constant monitoring, systematic study and analysis. Timely detection of pre-crisis factors and the formation of effective preventive tools will reduce the negative effects of global financial crises. The identification of global financial crises also takes into account perturbing factors and their consequences. Among the disturbing factors are the main: monetary, political, economic and technological. The perturbing factors of the global financial crises are related to various areas of international relations and must reach a certain level. Monetary and financial factors of the disturbance include instability of the banking system, growing share of doubtful loans, hyperinflation, overvaluation, rising government deficit and debt, large balance of payments deficit, dollarization of the economy, increasing the number of derivatives in stock markets. The main consequences of this group of factors are: declining exports, falling real estate and stock prices, a sharp drop in lending, falling GDP, speculative boom. Examples of political factors are globalization and political processes, corruption processes, political errors in government policy, changes in regulations, and so on. Economic factors include: rapid growth in demand for real estate and irrational business expectations, which causes cross-sectoral capital inflows and the expansion of high-risk banking operations. Technological factors are innovative technologies, products and innovative management methods. As a result of this group of factors, profitability in certain industries increases, which, in turn, leads to intersectoral capital inflows, then there is a speculative boom and new risks. The boom is being replaced by panic and the turmoil of the global financial market. With a speculative boom, speculative financing spreads (liabilities are greater than the inflow of funds), households and businesses increase loans and cannot repay them. Products and assets of firms begin to sell out quickly, there is a market recovery. Due to the large supply of assets, their prices are falling.*

**Keywords:** *financial crisis, integration, globalization, monitoring.*

**Стаття надійшла до редакції 25.01.2022 р.**

### Бібліографічний опис статті:

Козюк В. В., Баранчук В. В. Сутність світових фінансових криз та можливості їх попередження. *Innovation and Sustainability*. 2022. № 1. С. 44-52.

Kozyuk V., Baranchuk V. (2022) The essence of global financial crises and opportunities to prevent them. *Innovation and Sustainability*, № 1, pp. 44-52.

УДК 338.28:(004.08+621.377.6)

**КРАУС Катерина Миколаївна**

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри управління,  
Київський університет імені Бориса Грінченка, Україна  
ORCID ID: 0000-0003-4910-8330  
e-mail: k23k@ukr.net

**КРАУС Наталія Миколаївна**

доктор економічних наук, професор, професор кафедри фінансів та економіки,  
Київський університет імені Бориса Грінченка, Україна  
ORCID ID: 0000-0001-8610-3980  
e-mail: k2205n@ukr.net

**МАРЧЕНКО Олександр Вікторович**

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту і логістики,  
Національний університет "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка", Україна  
ORCID ID: 0000-0002-3342-0525  
e-mail: alexmarchenko1954@gmail.com

## **ЦИФРОВІ ПРОФЕСІЇ МАЙБУТНЬОГО: НА ЯКІ ЗМІНИ ЧЕКАТИ ЛЮДСЬКОМУ КАПІТАЛУ В УМОВАХ СТАНОВЛЕННЯ СОЦІАЛЬНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА?**

*У статті авторами висловлено думка про те, що серед основних трендів роботи майбутнього – видозміна низки професій і посад унаслідок тотальної діджиталізації та роботизації рутинних процесів. Оновлення змісту професій відбуватиметься за рахунок креативу, технологій, техніки та інновацій. В найближчому майбутньому прогнозується наявність 5-ти когнітивних технологій: нейровізуалізація, когнотронні препарати, когнітивні асистенти, Мозко-Машинні інтерфейси, штучні органи почуттів. Представлено низку професій майбутнього 2030 року за очікуваннями футурологів та бізнес-експертів. Визначено, що ними є саме: етичний хакер, фахівець з кібербезпеки, Java-розробник, терапевт з цифрової детоксикації, нейро-менеджер, менеджер роботів, менеджер подорожей у віртуальну реальність, produst-менеджер, менеджер з етичних джерел, cloud-архітектор, компаньйон для людей літнього віку, куратор особистої пам'яті, хірург по збільшенню пам'яті, радник з цифрових валют та ін.. Аргументовано дослідженням статті, що у сучасному глобально діджиталізованому світі кількість крос-культурних контактів постійно зростає. Висловлено думку про те, що Сьогодні навички крос-культурної комунікації, взаємодії та менеджменту необхідні всім. Авторами представлено розподіл експертних ролей для впровадження стандарту, методики або технології в умовах становлення соціального підприємництва. Висловлена думка про те, що для розвитку співпраці й в умовах вкрай обмежених людських ресурсах експертів високої кваліфікації та дефіциту їх часу, головним фактором успіху є правильний розподіл ролей між експертами різних категорій учасників ринку. Саме технології сприяли тому, що ці молоді люди є, по-справжньому, "глобально орієнтованими" в соціальному та цифровому підприємстві. Перебуваючи у постійному контакті через соціальні мережі із представниками інших культур, регулярно споживаючи глобальний та інформаційний контент, покоління зумерів стало найбільш "глобалізованим" поколінням за всю історію людства. Зауважено, що сьогодні стають запитуваними новітні спеціалісти, а саме метахроніки. Люди цієї професії обслуговують промислові роботи, а тому саме з цих причин метахроніки є одними із найбільш запитуваних на ринку праці. Представлено авторське бачення особливості вітчизняного ейджизму, що посилюється як у формальних, так і в неформальних сферах життя суспільства в умовах віртуальної реальності.. Приведено власне розуміння відмінностей між навичками людей старшого покоління та професійних здібностях молодого покоління крізь призму вітчизняного соціально-економічного середовища розвитку спеціалістів різних професій.*

**Ключові слова:** професії майбутнього, людський капітал, соціальне підприємництво, ейджизм, крос-культурні компетенції, когнітивні технології.

JEL classification: J24; J44

DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2022.1.53.64>

## 1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Сучасні умови господарювання, які характеризують мінливістю та непрогнозованістю, а також соціалізацією економічних процесів, вимагають постійного перегляду та удосконалення управління людьми в процесі праці. Суспільство XXI століття переживає серйозні перетворення, нові технології постійно здійснюють техніко-технологічні “прориви”, наш спосіб життя і зміст споживання змінюються. З цих причин деякі робочі опції, як правило, зникають, а на поява нових очікується в найближчі 5 років.

В наступні 10 років все більше превалюватиме VII-й технологічний уклад, за напрямом когнітивні та соціогуманітарні технології. Головним виробничим чинником якого є креативний інтелект. Проблеми, що очікується вирішити: “Всесвітнє оволодіння вакуумом”, нові форми життєдіяльності на планеті, конструювання нової соціальної реальності, соціально-цифрового підприємництва. Можливі варіанти реалізації наступні: технології “термоядерного синтезу”, псі-технології (досягнення в сучасній психології, що включають нові засоби управління людьми), біоенергетика, технології, що пов'язанні з мораллю і відповідальністю. Переконані, що реалізувати даний уклад можна лише за допомогою гіперінтелекту, гіперзнання, гіперінформації, гіперкомунікації. “Ігри з підсвідомістю та розумом” – це реальність завтрашнього дня. В найблищому майбутньому прогнозується наявність 5-ти когнітивних технологій: нейровізуалізація, когнотропні препарати, когнітивні асистенти, Мозко-Машинні інтерфейси, штучні органи почуттів.

Серед основних трендів роботи майбутнього – видозміна низки професій і посад унаслідок тотальної діджиталізації та роботизації рутинних процесів. Персонал із цих професій витіснитиметься у сфери, пов'язані з прийняттям рішень, креативом, спілкуванням із людьми (де відчуватиметься брак персоналу), або в низькооплачувані робітничі професії (де буде надлишок пропозицій робочої сили). Однак більшість професій зникатимуть і змінюватимуться не

за формою, а за змістом, тобто потребуватимуть якісно нових навичок. Оновлення змісту виникатиме на стику – завдяки поєднанню технологій та креативу. ІТ пронизуватиме практично всі сфери економіки [1, с. 8].

## 2. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Із дослідженням загальних аспектів відцифрування інституту освіти та цифрових професійних компетенцій працівників різних спеціальностей в умовах віртуальної реальності пов'язані імена Н. Андрусак [2; 3], Н. Зайцева-Чіпак [1], Х. Замостянова [4], Н. Краус, К. Краус [5–9], О. Манжури [10–11], О. Марченка [12–14], Л. Мінська [15], В. Осецького [16–17], О. Піжук [18], О. Томчук [19], О. Штепи [20; 21] та ін.. Питанням процесу еволюції HR-функцій під впливом діджиталізації, актуалізація впровадження цифрових технологій у HR та оцінювання поточного рівня автоматизації процесів кадрового адміністрування, визначення основних можливостей, які несуть у собі діджиталізація та цифровізація для управління персоналом, займалася група українських науковців, а саме: Рудакова С.Г., Данилевич Н.С., Щетініна Л.В., Касяненко Я.А.. Авторами, в їх публікації “Digital HR – майбутнє кадрового адміністрування”, було запропоновано такі шляхи для прискорення розвитку компаній в умовах глобальної трансформації HR-процесів: командна робота, яка допомагає керівництву та працівникам швидко трансформуватися й адаптуватися до цифрового способу мислення; удосконалення та модернізація традиційних системних HR-рішень; розробка довгострокової стратегії, яка б відповідала еволюційним і технологічним реаліям сьогодення; підвищення залученості працівників за допомогою позиціонування «працівник – клієнт», глибинний аналіз інших компаній, які діють на ринку [22].

Український науковець О. Томчук у результаті дослідження встановив, що система управління людським потенціалом певної території не відповідає стратегії її розвитку, що значною мірою стримує можливості реалізації програм стійкої стабілізації, поживлення виробництва та структурної перебудови економіки в напрямі

цифровізації та становлення соціального підприємництва, підвищення якості та конкурентоспроможності вітчизняної продукції. Томчук О. акцентував увагу на поведінковому напрямі еволюції управління людьми та довів, що саме він є пріоритетним у сфері досліджень кадрового менеджменту [19] в умовах цифровізації економіки.

Група експертів-практиків і науковців під керівництвом Зайцева-Чіпака Н., Саприкіної М., Гондол О. в своїх пошуковій діяльності займалися з'ясуванням змісту нових професій, які можуть з'явитися до 2030 року. Вони, на думку дослідників та експертів, переважно будуть пов'язані з розвитком технологій (рівень і глибина використання технологій у цих професіях з кожним роком лише зростатимуть), а це: управління штучним інтелектом, аналіз і управління даними, діджитал-просування, діджитал-продажі, діджитал-клієнтські сервіси. Ми матимемо новітні професії на шталт фахівця з цифрових фінансів, консультанта з діджитал-валют, редактора персональних сторінок у соціальних мережах, фахівців з кібербезпеки [1, с. 51].

### **3. ВИДІЛЕННЯ НЕВИРШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ ОЗНАЧЕНА СТАТТЯ**

Разом з тим, значна кількість питань, таких наприклад, як робота на цифрових освітніх платформах, як системоутворювальних субстанціях і матрицях цифрової економіки; інституціональні аспекти функціонування цифрової освіти в умовах віртуальної реальності; цифрова трансформація професій та спеціальностей в контексті становлення Суспільства 5.0, залишаються недостатньо дослідженими й потребують подальшого вивчення. До того ж, відсутнє чітке уявлення того, на які зміни чекати молодому поколінню, що вже сьогодні стоїть перед вибором майбутньої професії в умовах становлення та розвитку цифрового та соціального підприємництва.

### **4. ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ**

Метою статті є запропонувати авторське бачення розподілу експертних ролей для впровадження стандарту, методики або технології в умовах становлення соціального

підприємництва; конкретизувати особливості вітчизняного ейджизму, що посилюється як у формальних, так і в неформальних сферах життя суспільства в умовах віртуальної реальності; використовуючи існуючі дослідження представити власне розуміння відмінностей між навичками людей старшого покоління та професійних здібностях молодого покоління крізь призму вітчизняного соціально-економічного середовища розвитку спеціалістів різних професій; представити професії майбутнього 2030 року за очікуваннями футурологів та бізнес-експертів; проаналізувати характерні особливості та зміст роботи за такими професіями як: фахівець з кібербезпеки, етичний хакер, консультант з цифрової реабілітації, фахівець за даними, нейроменеджер, менеджер роботів, менеджер подорожей у віртуальну реальність, Product-менеджер, куратор особистої пам'яті, радник з цифрових валют, компаньйон для людей літнього віку.

### **5. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБҐРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ**

У сучасному глобально діджиталізованому світі кількість крос-культурних контактів постійно зростає. Міжнародна торгівля, міграційні процеси, туризм, визначні соціокультурні та спортивні події сприяють крос-культурній взаємодії як у побутовій, так і у професійній сферах. І якщо у “до-Інтернет” епоху ці процеси поширювались поступово, то розвиток цифрових технологій став справжнім проривом. Сьогодні навички крос-культурної комунікації, взаємодії та менеджменту необхідні всім. Так, до прикладу, IT-фрілансер з Харкова, який пропонує свої послуги на міжнародній біржі праці [urwork.com](http://urwork.com), студентка з Луцьку, яка продає екологічно чисті хендмейд іграшки через Instagram, власниця приватного англійського садочку в спальному районі Києва – це приклади нових учасників глобального ринку, де крос-культурна взаємодія – щоденна реальність [23]. Нові покоління (Millennials – народжені у 1980-1995 роках та Generation Z – народжені після 1995 року), які складають основу ринку



талантів сьогодні, максимально відкриті до крос-культурної взаємодії, вони готові до змін не лише місця роботи, але й місця проживання, якщо обставини вимагатимуть того [24; 25]. До того ж, робота у мультикультурному бізнес-середовищі може виступати для них додатковою мотивацією [26].

Для розвитку співпраці й в умовах вкрай обмежених людських ресурсах експертів високої кваліфікації та дефіциту їх часу, головним фактором успіху є правильний розподіл ролей між експертами різних категорій учасників ринку. На рисунку 1 представлено 5 ключових ролей для реалізації стандарту ISO 22400 в умовах становлення соціального підприємництва.



**Рис. 1. Розподіл експертних ролей для впровадження стандарту, методики або технології в умовах становлення соціального підприємництва (авторська розробка)**

Численні глобальні дослідження поведінки покоління Z у робочому процесі в умовах становлення соціального підприємництва засвідчили їх прагматичність і раціональність, орієнтованість на фінансову незалежність [27], вмотивованість позитивною корпоративною культурою та гнучкістю роботи [28]. Очевидно, що це покоління – найбільш обізнано на технологіях порівняно з усіма попередніми, що надає їм конкурентні переваги в ході ведення соціального підприємництва. Проводячи значну частину свого життя онлайн, представники покоління Z здатні швидше відшукувати, обробляти, формувати та передавати інформацію. Технології сприяли тому, що ці молоді люди є, по-справжньому, “глобально орієнтованими” [24] в соціальному та цифровому підприємстві. Перебуваючи у постійному контакті через соціальні мережі із представниками інших культур, регулярно споживаючи глобальний та інформаційний контент, покоління Z стало найбільш “глобалізованим” поколінням за всю історію людства.

Розкриваючи поставлену в статті мету вважаємо за потрібне на аналізі таких

новітніх спеціалістів як метахроніки. Вони є спеціалістами, які обслуговують промислові роботи, а тому саме з цих причин метахроніки є одними із найбільш запитуваних на ринку праці. Два із десяти середніх фермерських господарств впроваджують технології точного землеробства – коли роботи проводять вичерпний аналіз повітря і ґрунту. Чат-боти різних мереж успішно ведуть комунікації з учасниками програм лояльності. І таких прикладів можна навести безліч. Так, наприклад, за 20 років ринок світлопрозорих конструкцій в Україні значно змінився. В 1997 році продавали новинку – металопластикове вікно. І цього було достатньо.

В 2007 році пропонували якісний продукт, виготовлений роботом – автоматизованим чотирьохголовочним зварювальним станком (одним із перших в Україні). У 2018 році активно продається, в тому числі й на експортні ринки, розрахунок унікальної конструкції, складний інжиніринговий продукт. А тому високі технології прийшли до нас цілком природньо. Не було надриву і складного вибору картини майбутнього. Такі ж процеси проходили і проходять в інших українських компаніях, які сьогодні успішні. І вони не

зупиняться. Український бізнес не перестав модернізуватися і розвиватися [29, с. 7].

Стає очевидним, той факт, що під впливом науково-технічного прогресу та новітніх змін в техніці і технологіях є потреба в спеціалістах з цифровими компетенціями та працівників з дипломами з нового класифікатора професій. Американська платформа Venture Beat представила список технічних спеціальностей, які будуть найбільш популярними вже з 2022 року. Деякі з них представлено в таблиці 1. За останні два роки багато людей переглянули свої кар'єрні пріоритети. При цьому попит на IT-спеціальності переживає справжній бум. В таблиці 2 ми подали список професій 2030 року, які за очікуваннями футурологів, користуватимуться попитом найбільше на ринку праці 2030 року. Звісно він є не вичерпним. Професії щороку додаються до переліку, так як технологічні інновації стрімко набирають обертів в своєму розвитку.

Разом з тим варто зазначити, що сьогодні світ інший. Це далеко не вичерпний перелік, але в ньому наведено приклади того, які виникатимуть нові професії на стику різноманітних галузей – технологій, людських потреб і розвитку Суспільства 5.0. Знання та доступ до них вже не є чимось унікальними – їх має більшість хто має хоч якийсь гаджет та Інтернет. А успішними людей роблять не знання, а навички – “soft skills”. Відповідно й сучасна вища школа має не нав'язувати знання, а “прокачувати” навички. Серед потрібних в найближчому майбутньому це – емпатія, креативність, вміння працювати в команді, ставити перед собою задачі та планувати їх досягнення.

В найближчій перспективі персонал та роботодавці шукатимуть форми співпраці, максимально комфортні для обох сторін. Ми спостерігатимемо розвиток так званої “віддаленої” праці і “гнучкого” графіка робіт, а також появу нових викликів, пов'язаних із забезпеченням ефективної командної роботи. Окрім того, важливо звернути увагу на той факт, що у 2030-му на ринку праці, ймовірно, спостерігатимуться дисбаланси, пов'язані з невідповідністю потреб ринку в окремих спеціальностях і прагнень сучасної молоді обирати престижні й модні професії [1, с. 9].

Вже сьогодні експоненціальна зміна технологій зумовлює використання роботів, автономних транспортних засобів, товарних

датчиків, штучного інтелекту, Інтернету речей, змінюють робочий процес у бік більшої гнучкості з переважним використанням тимчасової робочої сили з метою швидкої адаптації до постійно змінюваних віжцифрованих бізнес-процесів соціального підприємництва. Автоматизація виробничих процесів дозволяє суб'єктам господарювання подолати відставання діючих технологій. Організації та працівники створюють і проєктують свою роботу з метою оптимізації, а не протистояння цифровим технологіям [18, с. 242].

Свого часу в дослідженні доктора Девіда Лейбсона з Гарвардського університету було продемонстровано, що люди в середньому віці демонструють краще розуміння економіки та ухвалюють більш правильні фінансові рішення, ніж молодь. А низка міжнародних наукових досліджень демонструє, як люди старшого покоління не лише не поступаються у когнітивних здібностях молодшим поколінням, але і є більш оптимістичними та менш невротичними. До того ж, за результатами Сіетлського дослідження (Seattle Longitudinal Study), люди середнього віку краще виконують чотири з шести когнітивних тестів, ніж молодь. Виявляється, коли навички запам'ятовування і швидкість сприйняття з віком починають знижуватися, то вербальні здібності, просторове мислення, прості математичні здібності та навички абстрактного мислення покращуються.

Якщо звернутися до класифікації ВООЗ, 18–44 років вважається молодим віком, а 45–59 років середнім. Проте бувають випадки, коли ярлик “старий” вішають на працівників 40+, або навіть раніше. Хоча вік кандидата заборонено вказувати в оголошеннях про вакансію на законодавчому рівні, проте не рідкістю є випадки, коли фахівців з наймання просять знайти кандидата до 40 років, мовби старші “не впишуться в команду” [30].

Через відсутність системних програм на державному рівні, які б формували цінність більш досвідчених кандидатів як перед роботодавцем, так і суспільством, захист прав таких працівників є ускладненим.

**Професії майбутнього 2030 року за очікуваннями футурологів та бізнес-експертів  
(згруповано авторами на основі джерел 4; 15; 1, с. 49–50)**

<i>Професія</i>	<i>Характерні особливості та зміст роботи</i>
<i>Фахівець з кібербезпеки</i>	Фахівці в цій галузі – це охоронці, які відображають атаки хакерів на системи компаній і захищають дані користувачів. Фахівці з кібербезпеки повинні мати гарні навички вирішення проблем, розбиратися в принципах безпеки на різних платформах, мати хороші комунікативні здібності та фундаментальні знання комп'ютерної криміналістики.
<i>Етичний хакер</i>	За даними міжнародного дослідження Accenture Security та Ponemon Institute, середня вартість комп'ютерної атаки становить 13 мільйонів доларів, і це число зростає. Можна уявити, що в 2030 році бізнес особистих даних буде як ніколи процвітаючим. Щоб уникнути небезпеки, відділи IT-безпеки компаній зміцняться та приймуть рішення сформувати цілі команди, присвячені профілактиці ризиків. До 2030 року етичні хакери можуть замінити комп'ютерних науковців у державних адміністраціях та бізнесах для боротьби зі зловмисними хакерами. Етичний хакер завжди повинен бути на крок попереду і мати можливість передбачати можливі кібератаки, виявляючи недоліки веб-сайту.
<i>Java-розробник</i>	Java-розробники створюють веб-додатки, програми та програмне забезпечення. Вони беруть участь у всіх етапах розробки продукту. Обов'язки спеціаліста можуть сильно відрізнятись залежно від компанії та конкретної посади, але в будь-якому випадку він має добре розробляти коди та стежити за продуктивністю додатків.
<i>Терапевт з цифрової детоксикації або Консультант з цифрової реабілітації</i>	До 2030 року ми, швидше за все, відчуємо форму "цифрової нетравлення". Деякі люди стануть залежними, а інші намагатимуться боротися із залежністю, але без труднощів. Згідно з дослідженням, проведеним Deloitte, у 2023 році ми будемо консультуватися зі своїм смартфоном 65 разів на день проти 50 разів у 2017 році. Доведено, що ця залежність звадить нашій здатності до концентрації, ми все ще не знаємо, які інші наслідки це може мати для нашого самопочуття та психічного здоров'я. Терапевтам у цифровій детоксикації доведеться допомагати наркоманам 2.0 боротися з цією залежністю. Терапевт в галузі цифрової детоксикації зіткнеться з поколінням, яке забуде, якою була реальність. Як і психоаналітик, він повинен бути в змозі створити адекватний процес дослідження психічних процесів, щоб вирішити проблему "цифрової наркоманії".
<i>Фахівці за даними</i>	Фахівці за даними використовують машинне навчання для прогнозування та аналізу великих масивів даних. До зони їхньої відповідальності входить: пошук прогалин в аналітиці, визначальну роль у якому грають правильно певні набори даних та змінні, збір великих дата-сетів, представлення інсайтів на основі даних акціонерів компанії. Щоб претендувати на позицію фахівця за даними, потрібно знати такі мови статистичного програмування, як R, Python, SQL, а також орієнтуватись у техніках дата-майнінгу.
<i>Нейро-менеджер</i>	Нейроэкономика є базовою у формуванні будь-якого ринку. Наш мозок прагне позитивних емоцій як удома, так і в офісі. Глибокі знання нейробіології допоможуть в майбутньому будь-якому керівнику краще контролювати свою команду через емоційний інтелект. Саме тому можна сказати, що в 2030 році нейроменеджер може зіграти головну роль у добробуті працівників. Це допоможе їм відчувати себе краще з кожним днем, а керівництву застосовувати нові методи управління, засновані на нейронауці. Для того, щоб стати нейроменеджером майбутнім фахівцям будуть необхідні комплексні знання у сфері нейробіології, хімії мозку, психології та управління персоналом.
<i>Менеджер роботів</i>	На думку футуролога Яна Пірсона, у 2048 році на Землі працюватимуть 9,4 мільярда роботів. Вони зможуть розділити наше повсякденне життя, допомогти нам у складних завданнях на роботі, а також гуляти по наших містах, оскільки це 25% транспортних засобів. Фахівці з робототехніки наголошують: погано задокументований або погано параметризований алгоритм може мати катастрофічні наслідки. Менеджер роботів є потенційно новою роботою, що матиме місію оновлювати алгоритми, які складають віртуальні мізки наших нових супутників – роботів. Це відбуватиметься у лабораторіях, а також безпосередньо в таких компаніях, як Amazon і Google, які, безумовно, потребують армії цих освітян нового покоління. Їх роль полягатиме в тому, щоб зробити автономних, ефективних і справедливих роботів, оснащених штучним інтелектом, щоб люди могли краще з ними співіснувати. Алгоритмічне написання та комп'ютерне програмування – це дві основні дисципліни, які менеджеру роботів доведеться досконало опанувати.
<i>Менеджер подорожей у віртуальну реальність</i>	менеджер, що співпрацюватиме з талановитими інженерами та технічними художниками, щоб розробляти незвичайні елементи для подорожей клієнтів, матиме знання з проєктного менеджменту, програмування, UI/UX дизайну.
<i>Product-менеджер</i>	Product-менеджери контролюють усі етапи розробки проєктів від планування до релізу. Цей спеціаліст об'єднує різні департаменти в одну ефективну команду та стежить, щоб кожен її член був на своєму місці. PM повинен мати хороші аналітичні здібності, високий рівень організованості, мати досвід управління персоналом, знати такі інструменти, як PivotalTracker і Jira.
<i>Менеджер з етичних джерел</i>	експерт з пошуку постачальників, що забезпечуватиме етичне вироблення продукції, стежитиме, щоб усі джерела закупівель відповідали етичним стандартам, і володітиме знання з проєктного менеджменту, бухгалтерського обліку та корпоративної соціальної відповідальності.
<i>Cloud-архітектор</i>	Cloud-архітектор відповідає за стратегію компанії у сфері хмарних технологій. Зокрема, запровадження нових хмарних рішень, розробка програмного забезпечення для роботи із хмарами, клауд-менеджмент та моніторинг. Завичай Cloud-архітектори також відповідають за вирішення складних технологічних проблем компанії за допомогою хмарних рішень. Цей фахівець повинен знати мови програмування Python, Ruby та Elixir, мати досвід роботи в IT-інженерії, а також мати лідерські якості.
<i>Космічний пілот</i>	Літатиме на космічних кораблях і оперуватиме знаннями з астрофізики, астрономії та матиме технічні навички.
<i>Компаньйон для людей літнього віку</i>	помічник, що допомагатиме літнім людям у повсякденних справах і з прогулянками й володітиме такими рисами, як терплячість, емпатія та гострі навички спостереження для моніторингу емоційних проблем.
<i>Куратор особистої пам'яті</i>	відповідальний за консультації з пацієнтами та зацікавленими сторонами, щоб сформулювати специфікації для досвіду віртуальної реальності, матиме знання з IT, медицини та інженерії.
<i>Технолог частин тіла</i>	технолог, що буде створювати справжні частини тіла для спортсменів та солдатів і матиме знання з медицини, інженерії та IT.
<i>Хірург по збільшенню пам'яті</i>	лікар, що посилює пам'ять пацієнтів, коли вона досягне граничної ємності, матиме знання з медицини та IT.
<i>Радник з цифрових валют</i>	радник допомагатиме людям керувати своїм багатством, використовуючи правильний баланс систем, матиме знання і досвід у галузі бухгалтерського обліку, управління фінансами та безпеки даних.
<i>Дизайнер сміття</i>	дизайнер, що буде розробляти розумні методи переробки сміття у великих масштабах, визначати ефективніші способи використання та повторного використання сміття, матиме досвід у галузі матеріалознавства та промислового дизайну.

Станом на 2018 рік 39,7% громадян зазнавали ейджизму, серед яких: 33% – люди від 18 до 29 років; 39,3% – віком від 30 до 54 років; 45,9% – віком понад 55 років. Варто зазначити, що під ейджизмом розуміється (англ. “ageism”, від слова “age” – вік) дискримінація людини на підставі її віку і поширена як у формальних, так і в неформальних сферах життя суспільства. Проявляється в готовності адекватно сприймати і співпрацювати лише з людьми, які відповідають заздалегідь установленим віковим критеріям.

Щоб шукати шляхи з цієї кризи, розглянемо за зразок приклад європейських країн, адже в них питанню дорослішання/старіння населення приділяється окрема увага:

- на державному рівні впроваджуються програми з популяризації найму людей старшого віку;

- в закладах освіти існує окремий предмет із назвою “геронтологія”, де досліджують особливості навчання і когнітивні здібності людей старшого віку;

- в галузі продажу преміум товарів, наприклад, на позицію консультантів по догляду за шкірою залучають спеціалістів старшого віку (саме вони можуть викликати довіру у покупця та вірно розповісти про те, як уникати зморшок, адже вони знають на власному досвіді, як працювати з викликами вікових змін).

В Україні з цим питанням є проблеми. Так, HR-спеціаліст в Україні досягає розквіту або кульмінаційної точки кар’єри до 35–45 років. За європейськими мірками, такий спеціаліст вважався б ще “молодим” фахівцем. На жаль, в Україні дуже поширеним є стереотип, що старші люди є більш консервативними, менш гнучкими та непродуктивними. Вік часто асоціюють з пониженням когнітивних здібностей, що є важливою умовою для підтримки функціональної незалежності, наприклад, навчання новим навичкам. А насправді ж, когнітивні здібності не “згасають” з віком.

Навички “дорослого” мозку також широко вивчаються серед пілотів та авіадиспетчерів, загальна продуктивність яких, згідно з дослідженням, опублікованому в журналі *Neurology* у 2007 році, залишається незмінною. Дослідники протестували пілотів

у віці від 40 до 69 років, які виконували вправи на симуляторах польоту, і хоча старшим пілотам було потрібно більше часу, щоби навчитися користуватися симуляторами, однак вони краще, ніж їхні молодші колеги, досягли своєї цілі – уникати зіткнень.

Крім того, з віком люди стають спокійнішими та менш невротичними. “Емоційні бурі стихають”, – як стверджує когнітивний нейробіолог Патрісія Рейтер-Лоренц, доктор філософії з Мічиганського університету в Анн-Арбор. Люди середнього віку є більш стабільними за молодь в емоційному плані: вони менш лабільні, не схильні до різких емоційних перепадів, що економить їх ресурс. Якість емоційного життя з віком покращується, адже людині свідомо доступний більш глибокий спектр переживань. Науково доведено, що з віком пов’язане покращення регуляції та переживання емоцій. Люди стають більш мотивованими для досягнення емоційно важливих цілей і, таким чином, вкладають психологічні та соціальні ресурси в “оптимізацію” емоційного добробуту. Емоційний добробут зберігається і навіть покращується в зрілому віці, є одним з найдивовижніших відкриттів про вікові зміни, зроблених за останні роки. Старші люди більше зосереджуються на позитивній інформації, ніж їхні молоді колеги – такого висновку дійшла когнітивний психолог Марі Мазер, доктор філософії Університету Південної Каліфорнії у Лос-Анджелесі.

Зокрема, у 2004 році було опубліковане дослідження, згідно з яким мигдалеподібне тіло (частина мозку) старших людей менше реагує на негативні стимули, ніж у молодих. А починаючи з 40 років, людина запам’ятовує позитивні образи краще, ніж негативні, і ця тенденція зберігається мінімум до 80 років. Враховуючи вище представлений матеріал, постає логічне питання: Як досягнути, того якісного соціально-економічного розвитку, щоб люди в Україні не просто “доживали до пенсії”?

Соціальна відповідальність та позиція країни могла б полягати в ребрендингу (оновлення) “середнього віку”, адже етикетка “стара людина” має бути змінена. А створення роботодавцями інклюзивного середовища, де люди середнього і старшого віку зможуть розвиватися та ділитися

досвідом, де різноманітність буде за правило, де різні покоління співпрацюватимуть разом, де “процвітатиме” менторство та продуктивна реалізація потенціалу кожної людини – все це буде тією соціальною відповідальністю, яка виведе український ринок праці на новий рівень [30].

В перспективі діджиталізація та автоматизація робочих процесів підвищать продуктивність праці, ефективність взаємодії з клієнтами та ефективність сервісів. Осучаснення технологій виробництва/обладнання сприятиме виникненню запиту на нові навички, а отже, й зростанню кваліфікації працівників, які з ними працюють. Розвиток віддаленої роботи дасть змогу ще більше популяризувати аутсорсинг, аутстафінг та краудсорсинг, сформувати гігономіку і, як наслідок, перейти до гнучкого графіка роботи. Представники бізнесу з різних галузей вже сьогодні відзначають позитивні моменти та втрачені можливості від поєднання онлайн- і офлайн-роботи як наслідку діджиталізації, а також підвищену турботу про фізичне і психічне здоров'я працівників (властиво сферам ІТ/телекомунікації та послуг). Робота вдома і збільшення інформаційного потоку призвели до функціонального перевантаження на роботі та появи нового питання в корпоративній культурі – “добробуту” і поліпшення психічного здоров'я співробітників [1, с. 20].

## 6. ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМКУ

У підсумку варто зазначити, що знання і розуміння перелічених запитів на професії майбутнього допоможе вибудувати ефективніші плани підготовки до роботи в найближчій перспективі. Адже “хто попереджений, той озброєний”. У свою чергу, стрімкий розвиток соціальних потреб і технологій унеможливило точне передбачення подальших варіантів розвитку суспільства в умовах становлення соціального підприємництва, а отже, скрутним стає визначення жорстких принципів у навчанні, які можна було б вважати визначальними. Динамічність у розвитку миру та зміна поколінь призвела до необхідності перегляду результативності методу “hard skills”.

У нестабільних соціальних умовах формування вузько орієнтованих навичок втрачає свою доцільність і виникає потреба формування так званих “гнучких навичок” (soft skills). Діджитал-перспективність професій майбутнього, пов'язана з розкриттям закладеного в представниках сучасної епохи потенціалу використання цифрових розробок. Талановитим людям, які володіють певними здібностями, світовий ринок праці розширює можливості їх застосування в новітніх галузях економіки. Робота стає все більш віртуальною і може виконуватись у будь-якому місці та в будь-який час за допомогою персональних мобільних пристроїв з глобальною комунікацією в режимі реального часу.

## Література

1. Зайцева-Чіпак Н. О., Саприкіна М. А., Гондюл О. Д. Дослідження: Future of work 2030. Як підготуватись до змін в Україні. *Career Hub*. 2021. 124 с. URL: <https://careerhub.in.ua/future-of-work-in-ukraine-2030/https://careerhub.in.ua/wp-content/uploads/2021/07/Future-of-Work-research-Ukr.pdf>.
2. Andrusiak N. O., Kraus N. M., Kraus K. M. Digital Cubic Space as a New Economic Augmented Reality. *Science and innovation*. 2020. Vol. 16, no. 3. pp. 92–105. DOI: 10.15407/scine16.03.092.
3. Андрусяк Н. О., Краус К. М., Краус Н. М. Навчання цифровому підприємництву: інноваційні техніки, технології, види та методики. *Ефективна економіка*. 2021. № 2. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8643>. DOI: 10.32702/2307-2105-2021.2.7
4. Замостянова Х. 5 IT-спеціальностей, которые будут востребованны в 2022 году. URL: [https://nashkiev.ua/news/5it-spetsialnostei-kotorie-budut-vostrebovanni-v2022-godu?utm\\_source=telegram&utm\\_medium=referral&utm\\_campaign=tgpost/](https://nashkiev.ua/news/5it-spetsialnostei-kotorie-budut-vostrebovanni-v2022-godu?utm_source=telegram&utm_medium=referral&utm_campaign=tgpost/).
5. Kraus K., Kraus N., Nikiforov P., Pochenchuk G., Babukh I. Information and Digital Development of Higher Education in the Conditions of Innovatyzation Economy of Ukraine. *WSEAS Transactions on*

- Environment and Development*, 2021. Vol. 17. С. 659-671. URL: <https://wseas.com/journals/ead/2021/b305115-652.pdf> DOI: 10.37394/232015.2021.17.64
6. Краус Н. М., Краус К. М. Цифровізація в умовах інституційної трансформації економіки: базові складові та інструменти цифрових технологій. *Інтелект ХХІ століття*. 2018. № 1. С. 211–214.
7. Краус Н.М. *Інноваційна економіка в глобалізованому світі: інституціональний базис формування та траєкторія розвитку*: монографія. К.: Аграр Медіа Груп, 2019.
8. Краус Н. М., Краус К. М. Реалізація інноваційного проєкту підприємницькою структурою в рамках дії “вітряка інновацій”. *Економіст*, 2016. № 2. С. 4–8.
9. Краус Н.М., Краус К.М. Які зміни несе в собі “Індустрія 4.0” для економіки та виробництва? *Формування ринкових відносин в Україні*. 2018. №9(208). С. 128–136.
10. Манжура О. В., Краус К. М., Краус Н. М. Економічна професійна освіта покоління цифрових людей в умовах функціонування інноваційно-підприємницьких університетів. *Бізнес інформ*, 2019. № 3. С. 182–191. URL: [https://www.business-inform.net/article/?year=2020&abstract=2020\\_3\\_0\\_182\\_191](https://www.business-inform.net/article/?year=2020&abstract=2020_3_0_182_191) (дата звернення: 07.06.2020). DOI: 10.32983/2222-4459-2020-3-182-191
11. Manzhura O., Kraus K., Kraus N. Digitalization of Business Processes of Enterprises of the Ecosystem of Industry 4.0: Virtual-Real Aspect of Economic Growth Reserves. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 2021. Vol. 18. P. 569-580. URL: [https://www.wseas.org/multimedia/journals/economics/2021/b165107-021\(2021\).pdf](https://www.wseas.org/multimedia/journals/economics/2021/b165107-021(2021).pdf). DOI: 10.37394/23207.2021.18.57
12. Марченко О. В., Краус К. М., Краус Н. М. Особливості навчання здобувачів економічної освіти цифровому підприємництву в інноваційному університеті. *Ефективна економіка*, 2021. №1. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=8509>. DOI: 10.32702/2307-2105-2021.1.9
13. Марченко О.В., Краус К.М., Краус Н.М. (2021) Цифрові градієнти як ключові атрибути становлення освіти 5.0 та Індустрії Х.0. *Економічний простір*, 165, 13-17. URL: [https://www.business-inform.net/export\\_pdf/business-inform-2021-6\\_0-pages-50\\_58.pdf](https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2021-6_0-pages-50_58.pdf). DOI: 10.32782/2224-6282/165-2
14. Марченко О. В., Краус К. М., Краус Н. М. Навички та компетенції, що продукуються навчальним курсом “Цифрове підприємництво” в Університеті 5.0. *Держава та регіони*, 2021. №1 (118). 6-11. URL: [http://www.econom.stateandregions.zp.ua/journal/2021/1\\_2021/3.pdf](http://www.econom.stateandregions.zp.ua/journal/2021/1_2021/3.pdf).
15. Мінська Л. Погляд у 2030 рік: чотири професії, яких ще не існує. URL: <https://thepoint.rabota.ua/pohlyad-u-2030-rik-chotyry-profesiyi-yakyh-sche-ne-isnyue/>.
16. Осецький В. Л., Краус Н. М., Краус К. М. Шерингова економіка: діалектичний розвиток реципрного обміну в умовах віртуальної реальності та цифрової трансформації. *Економічна теорія*. 2021. № 2. С. 5-19.
17. Осецький В.Л., Краус К.М., Краус Н.М. (2021) Шерингова економіка: інституціональний модус, універсумність і новелізація розвитку підприємництва на віртуальних цифрових платформах. *Ефективна економіка*, 4. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=8786> (дата звернення: 05.05.2021). DOI: 10.32702/2307-2105-2021.4.3
18. Піжук О. *Цифрова трансформація економіки України: обмеження та можливості*: монографія. Університет державної фіскальної служби України. Ірпінь, 2020. 504 с.
19. Томчук О. В. Парадигма управління людським потенціалом території в контексті поведінкової економіки. *БізнесІнформ*. 2021. № 12. С. 426–431.
20. Штепа О. В., Краус К. М., Краус Н. М. Методика викладання цифрового підприємництва в системі економічного навчання в інноваційному університеті. *Підприємництво та інновації*. 2021. № 16. С. 7-14.
21. Штепа О. В., Краус К. М., Краус Н. М. Індустрія Х.0 і Індустрія 4.0 в умовах цифрової трансформації та інноваційної стратегії розвитку національної економіки. *Ефективна економіка*, 2021. № 5. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=8901>. DOI: 10.32702/2307-2105-2021.5.91.
22. Рудакова С. Г., Данилевич Н. С., Щетініна Л. В., Касяненко Я. А. Digital HR – майбутнє кадрового адміністрування. *БізнесІнформ*, 2020. № 1. С. 265–270.
23. Ліфінцев Д. С. Ставлення українського покоління Z до крос-культурної взаємодії: ключові мотиваційні чинники та основні перешкоди. *Ефективна економіка*. 2020. № 1. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=7577>. DOI: 10.32702/2307-2105-2020.1.58
24. McCrindle M. *The ABC of XYZ: Understanding the Global Generations*, 3rd ed., McCrindle Research, Bella Vista, 2014.
25. Broadbent E., Gougoulis J., Lui N., Pota V. & Simons J. *Generation Z: global citizenship survey*, London. Varkey Foundation, 2017.
26. Lifintsev D., Canavilhas J. Cross-cultural management: obstacles for effective cooperation in multicultural environment. *Scientific bulletin of Polissia*. 2017. № 2 (10). P. 2. pp. 195-202. DOI: 10.25140/2410-9576-2017-2-2(10)-195-202

27. The Wall street journal. Gen Z Is Coming to Your Office. Get Ready to Adapt URL: <https://www.wsj.com/graphics/genz-is-coming-to-your-office/>
28. Deloitte. Millennial Survey URL: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/about-deloitte/articles/millennialsurvey.html>
29. Business and Art Ambassadors of Ukraine *Special Edition Kyiv International Economic Forum "Destinations"*, 8.
30. Ейджизм на ринку праці URL: <https://jooble.link/1278>

### References

- Zaitseva-Chipak N. O., Saprykina M. A., and Gondrak O. D. (2021), Doslidzhennia: Future of work 2030. Yak pidhotuvatyts do zmin v Ukraini [Research: Future of work 2030. How to prepare for change in Ukraine], *Career Hub*. 124 p., available at: <https://careerhub.in.ua/future-of-work-in-ukraine-2030/https://careerhub.in.ua/wp-content/uploads/2021/07/Future-of-Work-research-Ukr.pdf>.
- Andrusiak N. O., Kraus N. M., Kraus K. M. (2020), "Digital Cubic Space as a New Economic Augmented Reality", *Sci. innov.*, vol. 16, no. 3, pp. 92–105. DOI: 10.15407/scine16.03.092.
- Andrusiak N. O., Kraus K. M., Kraus N. M. (2021), Navchannia tsyfrovomu pidpriemnytstvu: innovatsiini tekhniki, tekhnolohii, vydy ta metodyky [Training in digital entrepreneurship: innovative techniques, technologies, types and techniques], *Efektivna ekonomika*, vol. 2, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8643> (Accessed 04 March 2021). DOI: 10.32702/2307-2105-2021.2.7
- Zamostianova Kh. (2022) 5 IT-special'nostej, kotorye budut vostrebovanny v 2022 godu [5 IT-professions that will be in demand in 2022], available at: [https://nashkiev.ua/news/5it-spetsialnostei-kotorye-budut-vostrebovanni-v2022-godu?utm\\_source=telegram&utm\\_medium=referral&utm\\_campaign=tgpost/](https://nashkiev.ua/news/5it-spetsialnostei-kotorye-budut-vostrebovanni-v2022-godu?utm_source=telegram&utm_medium=referral&utm_campaign=tgpost/).
- Kraus K., Kraus N., Nikiforov P., Pochenchuk G., and Babukh I. (2021) Information and Digital Development of Higher Education in the Conditions of Innovatization Economy of Ukraine, *WSEAS Transactions on Environment and Development*, Vol. 17, pp. 659-671, available at: <https://wseas.com/journals/ead/2021/b305115-652.pdf> DOI: 10.37394/232015.2021.17.64
- Kraus N. M., Kraus K. M. (2018) syfrovizatsiia v umovakh instytutsiinoi transformatsii ekonomiky: bazovi skladovi ta instrumenty tsyfrovoykh tekhnolohii [Digitalization in the conditions of institutional transformation of economy: basic components and tools of digital technologies], *Intelekt XXI stolittia*, vol. 1, pp. 211–214.
- Kraus N. M. (2019) *Innovatsijna ekonomika v hlobalizovanomu sviti: instytutsional'nyj bazys formuvannia ta traiektoriia rozvytku* [Innovative economy in a globalized world: institutional basis of formation and development trajectory], Agrar Media Group, Kyiv, Ukraine.
- Kraus N. M., Kraus, K. M. (2016), Realizatsiia innovatsiinoho proiektu pidpriemnytskoiu strukturoiu v ramkakh dii "vitriaka innovatsii" [Implementation of an innovation project by an entrepreneurial structure within the framework of the "innovation windmill"]. *Ekonomist*, vol. 2, pp. 4–8.
- Kraus N. M., Kraus K. M. (2018) aki zminy nese v sobi "Industriia 4.0" dlia ekonomiky ta vyrobnytstva? Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini [What changes does Industry 4.0 bring to the economy and production?], *Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini*, vol. 9(208), pp. 128–136.
- Manzhura O. V., Kraus K. M., Kraus N. M. (2020) Ekonomichna profesiina osvita pokolinnia tsyfrovoykh liudei v umovakh funktsionuvannia innovatsiino-pidpriemnytskykh universytetiv [Economic vocational education of the generation of digital people in the conditions of functioning of innovative and entrepreneurial universities], *BIZNES INFORM*, Vol. 3, pp. 182–191, available at: [https://www.business-inform.net/article/?year=2020&abstract=2020\\_3\\_0\\_182\\_191](https://www.business-inform.net/article/?year=2020&abstract=2020_3_0_182_191). DOI: 10.32983/2222-4459-2020-3-182-191.
- Manzhura O., Kraus K., Kraus N. (2021) Digitalization of Business Processes of Enterprises of the Ecosystem of Industry 4.0: Virtual-Real Aspect of Economic Growth Reserves, *WSEAS Transactions on Business and Economics*, Vol. 18, pp. 569-580, available at: [https://www.wseas.org/multimedia/journals/economics/2021/b165107-021\(2021\).pdf](https://www.wseas.org/multimedia/journals/economics/2021/b165107-021(2021).pdf). DOI: 10.37394/23207.2021.18.57
- Marchenko O. V., Kraus K. M., Kraus N. M. (2021) Osoblyvosti navchannia zdobuvachiv ekonomichnoi osvity tsyfrovomu pidpriemnytstvu v innovatsiinomou universyteti [Features of teaching economic education to digital entrepreneurship at an innovative university], *Efektivna ekonomika*, vol. 1, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8509>. DOI: 10.32702/2307-2105-2021.1.9.
- Marchenko O. V., Kraus K. M., Kraus N. M. (2021), Tsyfrovi hradiienty yak kliuchovi atributy stanovlennia osvity 5.0 ta Industrii X.0. [Digital gradients as key attributes of the formation of education 5.0 and Industry X.0], *Ekonomichniy prostir*, Vol. 165, pp. 13-17, available at: [https://www.business-inform.net/export\\_pdf/business-inform-2021-6\\_0-pages-50\\_58.pdf](https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2021-6_0-pages-50_58.pdf). DOI: 10.32782/2224-6282/165-2
- Marchenko O. V., Kraus K. M., and Kraus N. M. (2021) Navychky ta kompetentsii, shcho produkuiutsia navchalnym kursom "Tsyfrove pidpriemnytstvo" v Universyteti 5.0 [Skills and competencies

produced by the course “Digital Entrepreneurship” at the University 5.0], *Derzhava ta regiony*, Vol. 1 (118), pp. 6-11, available at: [http://www.econom.stateandregions.zp.ua/journal/2021/1\\_2021/3.pdf](http://www.econom.stateandregions.zp.ua/journal/2021/1_2021/3.pdf).

15. Minska L. (2019) A look at 2030: four professions that do not yet exist, available at: <https://thepoint.rabota.ua/pohlyad-u-2030-rik-chotyry-profesiyi-yakyh-sche-ne-isnuye/> (Accessed 7 January 2021).

16. Osetskiy V. L., Kraus K. M. and Kraus N. M. (2021) Sheryngova ekonomika: dialektychnyi rozvytok retsyproknoho jbinu v umovakh virtualnoi realnosti ta tsyfrovoy transformatsii [Schering economics: the dialectical development of reciprocal exchange in the context of virtual reality and digital transformation]. *Ekonomichna teoriia*, vol.2, pp. 5-19.

17. Osetskiy V. L., Kraus K. M., Kraus N. M. (2021) Sherynhova ekonomika: instytutsionalnyi modus, universumnist i novelizatsiia rozvytku pidpriemnytstva na virtualnykh tsyfrovyykh platformakh [Sharing economics: institutional mode, universality and novelization of business development on virtual digital platforms], *Efektivna ekonomika*, vol. 4, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8786>. DOI: 10.32702/2307-2105-2021.4.3.

18. Pizhu, O. (2020), *Tsyfrova transformatsiia ekonomiky Ukrainy: obmezhenia ta mozhlyvosti* [Digital transformation of Ukraine's economy: limitations and opportunities]. University of the State Fiscal Service of Ukraine. Irpin.

19. Tomchuk O. V. (2019) Paradyhma upravlinnia liudskym potentsialom terytorii v konteksti povedinkovoï ekonomiky [The paradigm of human resource management in the context of behavioral economics], *BIZNES INFORM*, Vol. 12, pp. 426–431.

20. Shtepa O. V., Kraus K. M., Kraus N. M. (2021) Metodyka vykladannia tsyfrovoho pidpriemnytstva v systemi ekonomichnoho navchannia v innovatsiinomu universyteti. [Methods of teaching digital entrepreneurship in the system of economic education at an innovative university], *Pidpryemnytstvo ta innovatsii*, Vol. 16, pp. 7-14.

21. Shtepa O. V., Kraus, K. M., Kraus N. M. (2021), *Industriia X.0 i Industriia 4.0 v umovakh tsyfrovoy transformatsii ta innovatsiinoy stratehii rozvytku natsionalnoi ekonomiky* [Industry X.0 and Industry 4.0 in the context of digital transformation and innovative strategy of national economy development], *Efektivna ekonomika*, Vol. 5, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8901>. DOI: 10.32702/2307-2105-2021.5.91

22. Rudakova S. G., Danylevych N. S., Shchetynina L. V., Kasianenko, Ia. A. (2020), Digital HR – maïbutnie kadrovoho administruvannia [Digital HR – the future of personnel administration], *BIZNES INFORM*, Vol. 1, pp. 265–270.

23. Lifintsev D. (2020) Stavlennia ukrainskoho pokolinnia Z do kros-kulturnoi vzaiemodii: kliuchovi motyvatsiini chynnyky ta osnovni pereshkody [Ukrainian generation z attitude to cross-cultural interaction: key motivation factors and main obstacles], *Efektivna ekonomika*, vol. 1, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7577>. DOI: 10.32702/2307-2105-2020.1.58

24. Mc Crindle M. (2014) *The ABC of XYZ: Understanding the Global Generations*, 3rd ed., McCrindle Research, Bella Vista.

25. Broadbent E., Gougoulis J., Lui N., Pota, V., Simons J. (2017) *Generation Z: global citizenship survey*, London. Varkey Foundation.

26. Lifintsev D., Canavilhas J. (2017) Cross-cultural management: obstacles for effective cooperation in multicultural environment, *Scientific bulletin of Polissia*, Vol. 2 (10), P. 2, pp. 195-202. DOI: 10.25140/2410-9576-2017-2-2(10)-195-202

27. The Wall street journal. Gen Z Is Coming to Your Office. Get Ready to Adapt (2018), available at: <https://www.wsj.com/graphics/genz-is-coming-to-your-office/>

28. Deloitte. Millennial Survey (2018), available at: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/about-deloitte/articles/millennialsurvey.html>

29. Business and Art Ambassadors of Ukraine (2018), *Special Edition Kyiv International Economic Forum “Destinations”*, 8.

30. Eidzhyzm na rynku pratsi (2020), available at: <https://jooble.link/1278>

### Abstract

**KRAUS Kateryna, KRAUS Nataliia, MARCHENKO Oleksandr. Digital professions of the future: what changes to expect to human capital in the conditions of establishing social entrepreneurship?**

*In the article, authors express the opinion that among main trends of the future – the change of a number of professions and positions due to total digitalization and robotization of routine processes. The content of professions will be updated at the expense of creativity, technology and innovation. In the near future, the presence of 5 cognitive technologies is predicted: neuroimaging, cognotropic drugs, cognitive assistants, brain-machine interfaces, artificial sense organs. A number of professions of the future 2030 according to the expectations of futurists and business experts are presented. It has been determined that they are: ethical*



hacker, cybersecurity specialist, Java developer, digital detox therapist, neuro-manager, robot manager, virtual reality travel manager, product manager, ethical resources manager, cloud architect, companion for the elderly, curator of personal memory, surgeon to increase memory, digital currency advisor, etc. It is argued that the number of cross-cultural contacts is constantly growing in today's globally digitalized world. The opinion is expressed that today the skills of cross-cultural communication, interaction and management are necessary for everyone. Authors present the distribution of expert roles for the implementation of a standard, methodology or technology in the formation of social entrepreneurship. The opinion is expressed that for the development of cooperation and in the conditions of extremely limited human resources of highly qualified experts and the shortage of their time, the main factor of success is the correct distribution of roles between experts of different categories of market participants. It is technology that has made these young people truly "globally oriented" in social and digital entrepreneurship. Being in constant contact through social networks with people from other cultures, regularly consuming global and informational content, the generation of buzzers has become the most "globalized" generation in human history. It is noted that today the newest specialists, namely metachronicians, are in demand. People of this profession serve industrial works, and that is why metachronicles are one of the most in demand in the labor market. Author's vision of the peculiarities of domestic ageism, which is intensifying in both formal and informal spheres of society in the conditions of virtual reality, is presented. Our own understanding of the differences between the skills of the older generation and the professional abilities of the younger generation through the prism of the domestic socio-economic environment for the development of specialists in various professions.

**Keywords:** professions of the future, human capital, social entrepreneurship, ageism, cross-cultural competencies, cognitive technologies.

---

Стаття надійшла до редакції 01.02.2022 р.

**Бібліографічний опис статті:**

Краус К. М., Краус Н. М., Марченко О. В. Цифрові професії майбутнього: на які зміни чекати людському капіталу в умовах становлення соціального підприємництва? *Innovation and sustainability*. 2022. № 1. С. 53-64.

Kraus K., Kraus N., Marchenko O. (2022) Digital professions of the future: what changes to expect to human capital in the conditions of establishing social entrepreneurship? *Innovation and sustainability*, № 1, pp. 53-64.

UDC 338:004

**NIKIFOROVA Liliia**PhD of economy, Associate Professor of the Department of Enterprise Economics  
and Production Management

Vinnytsia National Technical University, Ukraine

ORCID ID: 0000-0002-7034-607X

e-mail: nikiforovalilia@gmail.com

## USE OF INNOVATIVE INFORMATION TECHNOLOGY IN E-COMMERCE AND DIGITAL ECONOMY

*The article considers the use of modern innovative information technology (IT) in general in the digital economy and in e-commerce, as its most sensitive part. First of all, the paper shows that since the beginning of the XXI century one of the main trends in the economy and society in general is the penetration of innovative information technologies in various fields of human activity, which entails global digitalization of both economy and society as a whole. E-commerce, as part of the digital economy, has been shown to be a driving force in accelerating global economic development and creating new markets. E-commerce also opens up new opportunities for inclusive and sustainable innovation growth. It is argued that the rapid development of e-commerce became possible only after the percentage of global Internet penetration exceeded some critical level, which led to its availability to the general public. In turn, the emergence of more and more new users on the Internet, the widespread use of various social networks and the rapid growth of internet of things (IoT) has led to the data explosion and the emergence and spread of technology such as Big Data. The main advantages of using Big Data in modern analytics in comparison with traditional methods are considered in the work. The place and role of Big Data technologies and tools in the digitalization of the Ukrainian economy are analyzed. It is proved that the intensive development and spread of the use of Big Data in all spheres of modern society leads to the active use of innovative IT. Based on the analysis, the main areas of use of Big Data are identified, namely: credit scoring, segmented or personalized services, risk management, anti-fraud system and using blockchain technology. The use of these technologies, in turn, will minimize customer effort and increase the efficiency of B2B and B2C models in both the digital economy and e-commerce.*

**Keywords:** innovation, digital economy, e-commerce, information, digitalization, Big Data, blockchain

JEL classification: D02, O30, O17

DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2022.1.65.71>

### 1. INTRODUCTION

In recent decades, one of the main trends in the economy and society as a whole is the penetration of innovative information technologies in various fields of human activity. Informatization is becoming such an important factor in increasing productivity and improving the quality of life that the changes that occur are seen by researchers as the beginning of a new era of economic development, which in the literature is characterized by the term "digital or information economy" [1, 2]. In turn, e-commerce is one of the areas of the digital economy that is actively developing. E-commerce covers all financial and trade transactions carried out through computer networks, and business processes related to such transactions. E-commerce includes: e-information exchange, e-capital movement, e-commerce, e-money, e-marketing, e-banking, e-insurance services and more. Most of the tools used by e-

commerce are based on the use of technology such as Big Data. The spread of Big Data technology has significantly changed the format of interaction in e-commerce in the B2B model, and especially in the B2C model [3,4]. Banking, medicine, transport, insurance, sales of any goods and services - the more the company knows about the consumer, the faster and more profitable can sell their services or goods. Big data analysis helps to learn more about customer preferences, makes it possible to make a personalized offer and recommend a product or service that the customer needs at the moment, which is especially important for the B2C model.

Thus, today in the world there is a problem of the need to integrate innovative IT into business processes. The digitalization of the economy is already embracing an overwhelming number of enterprises and companies. The continuous development of IT requires a quick

adaptation of the business to the digital space. The world economy is increasingly going digital, and above all it concerns e-commerce.

## 2. ANALYSIS OF THE LAST SCIENTIFIC RESEARCH AND PUBLICATION

The article [5] presents the conclusions on the analysis of the state of informatization of organizations, systematizes the advantages and risks of the main segments of the digital economy ecosystem; the factors hampering the digitization activities at industrial enterprises are updated.

In the article [6] the modern indicators of digital technologies development are analyzed and the peculiarities of the digital technologies development in the world countries are substantiated.

Regarding the concepts of digital economy and its digital transformation, these concepts are widely considered by the author [7]. Also in article analysis of trends of development of digital technologies is carried out and their role in development of domestic economy is defined.

The article [8] is devoted to determine the features of the development of information and communication technologies to ensure rational public administration in the context of the formation of the global digital economy. Also, in this research found that the cost of IT, corporate software and IT services are growing. In addition, the article shows that, countries are striving to support the national economy system and are attracting the latest technologies, helping to develop digital platforms and solutions for the Big Data.

But, despite the research carried out, the issues of using innovative IT based on Big Data in the digital economy and e-commerce, as its part, remain insufficiently disclosed.

## 3. FORMULATION OF THE OBJECTIVES OF THE ARTICLE

The aim of the article is to develop approaches to the use and description of the impact of innovative IT based on big data on the development of the digital economy and e-commerce as its most sensitive component.

## 4. PRESENTATION OF THE MAIN MATERIAL OF THE RESEARCH

The digital transformation of the economy is an ongoing process involving the development of various IT sectors in order to stimulate the creation of innovative technologies for

cooperation and development at the international level. The key advantage of the digital economy over the traditional one is the realization of the possibility of automatic control of the whole system or individual components). Another advantage is its virtually unlimited scaling without loss of efficiency, which can significantly increase the efficiency of economic management at the micro and macro levels.

Digital economy significantly changes the process of using traditional communication and information technologies in innovation and finance. Today, the development of informatization is primarily associated with the introduction of digital communication and information technologies (CIT) and platforms for which the Internet is the basis and the costs of which are steadily growing from year to year (Table 1) [9].

The rapid development of such a type of commerce as e-commerce became possible only after the percentage of the global network exceeded a certain critical level, which led to its accessibility to the general public (Fig. 1).

The level of development and spread of e-commerce in the world market today depends directly on the level of coverage of the global network in individual countries and regions, as well as around the world. According to the Digital Economy Report [2], the volume of global traffic based on the Internet Protocol, which provides a rough idea of the scale of data flows, increased from about 100 gigabytes per second per day in 1992 up to 46000 GB / s in 2017. According to the forecast until 2022 global IP traffic will reach 150700 GB / s as a result of the growing number of new Internet users, the widespread use of various social networks and the rapid growth of the Internet of Things (IoT). This led to a data explosion on the Internet (Fig. 2) and the emergence and spread of technology such as Big Data.

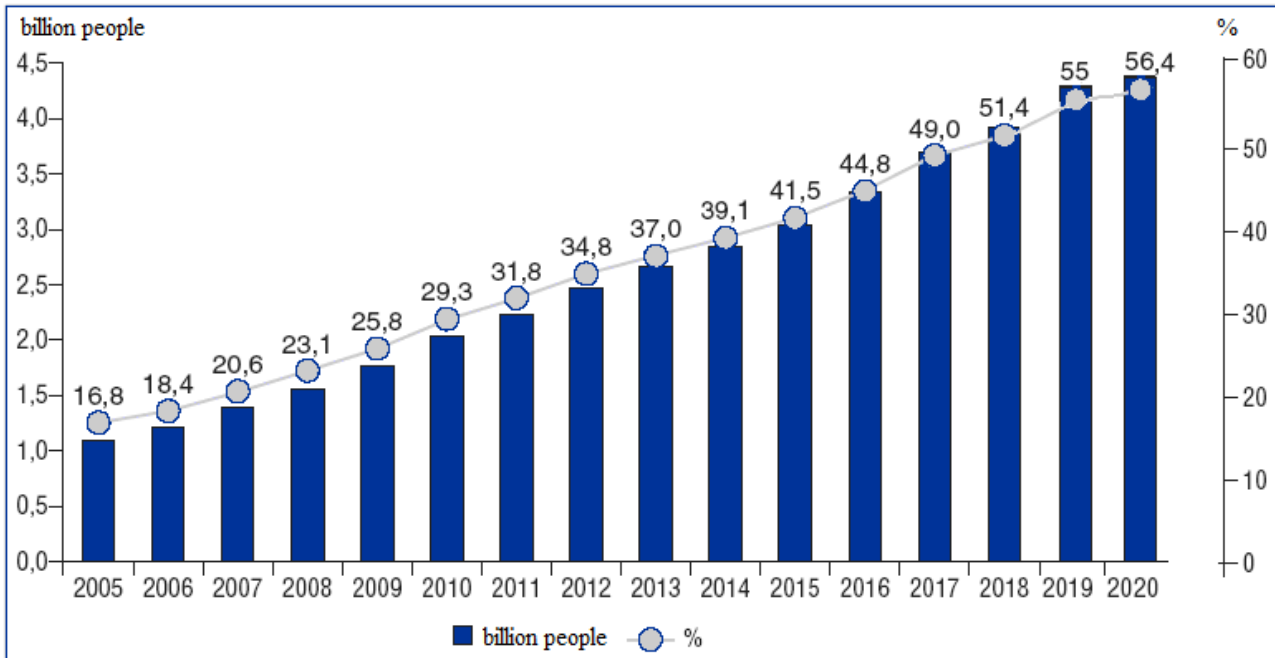
The term "Big Data" was coined by the editor of the magazine "Nature" Clifford Lynch in 2008 [3], who described the rapid growth of global information and noted that only new tools and more advanced technology could help analyze, classify, and use it effectively.

Big Data is not just big data - it is a series of tools and methods for processing and analyzing structured and unstructured data of huge volumes and considerable variety to extract useful information from them.

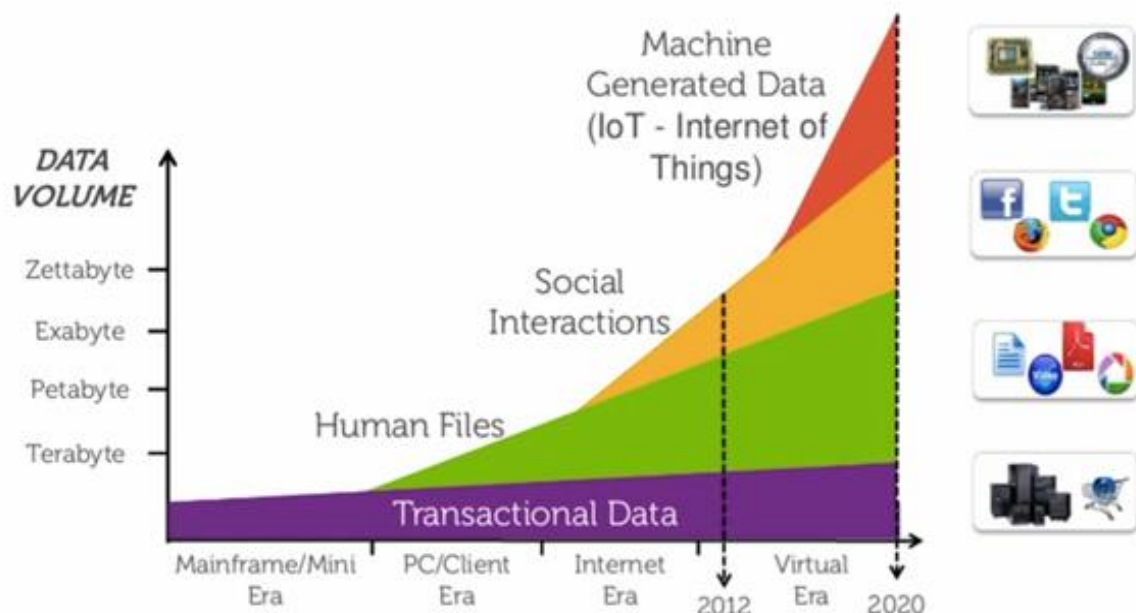
Table 1

**Estimated values of global spending on digital CIT by 2023**

Technology costs, USD	2018	2019	2020	2021	2022	2023
digital communication and information technologies	3808	766521	891760	1030455	1189208	1362017



**Fig. 1. The number of internet users in the world (compiled on the basis 2, 10, 11)**



**Fig. 2. Data explosion in the Internet**

Big data is a set of technologies designed to perform three main operations:

1. Process larger amounts of data than "standard" scenarios.

2. Be able to work with fast data in very large volumes. That is, the data is not just a lot, but they are constantly becoming more and more.

3. Be able to work with structured and poorly structured data in parallel and in different aspects.

The basic principles of Big Data are easy to understand on the example of a social rating in China, where all actions of citizens are carefully recorded: when they wake up and fall asleep, how to get to work, what purchases are made offline and online, whether they have regular partners who spend money on publishing photos, their activity in groups on social networks, lists of friends, reposts and even likes [12,13]. Every little thing is another touch to a digital portrait of a person, on the basis of which various Big Data tools are used to draw conclusions, such as lending to a client in a bank, opening a visa or renting an apartment, etc.

In today's world, Big data technologies and tools are used almost everywhere [3,4], many companies use them to solve their business problems, along with automation and CRM. In the Ukrainian economy, the use of Big data tools is one of the fastest growing areas and affects the speed of its digitalization. So, Big data is called large unstructured volumes of various data. This means that they can not be taken and entered into a regular database, where everything is stored in order. Big data includes voice recordings, images, video and audio, geolocation, machine (automatically generated) data, search queries and much more. Big data appears every millisecond - it's queries on Google, Instagram, YouTube and Facebook, etc., generated by their users.

Thus, Big data is a large array of unsorted data, as well as a set of tools for their processing, this term defines arrays of information that can not be processed or analyzed using traditional methods using human labor and desktops. The peculiarity of Big Data is that the data set continues to grow exponentially over time, so for the operational analysis of the collected materials requires computing power supercomputers.

Big data analytics is used to understand the attractiveness of goods and services, predict market demand and response to an advertising campaign. Working with Big data helps companies attract more potential customers and increase revenue, use resources wisely and build a competent business strategy. Big data analysis also allows you to create personalized offers ranging from targeted advertising on various

social networks and ending, for example, an offer to buy your dream home to your liking, which is created without your direct participation, based only on Big data analysis.

Technological progress has radically changed the field of financial services. The use of innovative financial technologies in e-commerce has gone beyond online transactions, banking applications and online banking. The development of many areas of e-commerce, as well as the digital economy in general, would be impossible without the use of Big Data. The use of Big Data technology is central to e-business. On the one hand, they allow you to effectively provide customers with better services, and on the other - give businesses the opportunity to improve their business and its protection.

If we talk about the use of Big Data in the digital economy and e-commerce, it is necessary to identify the following most relevant areas [3, 14]:

1. Scoring is a tool to identify customers who will repay the loan, potential fraudsters and more. Scoring helps to improve the forecast for specific operations [15].

Credit scoring for financial institutions is a service that allows you to predict the probability that a customer will repay the loan. The simulation results allow us to assess the risks of non-repayment of loans and at the same time not to deny those who potentially repay the money. Scoring on the basis of Big Data is more relevant than the data of the Credit Bureau, because the data from it may be outdated and contain information about the period when the client was insolvent; or not to provide information at all, because the client has not previously applied to banks and has no credit history. Credit scoring helps to improve the situation with lending to small and medium-sized businesses.

Currently, financial institutions analyze not only traditional data: socio-demographic characteristics of the client, his credit history, discipline of repayment of previous loans and salary, but also analyze the behavior of users on social networks, and conclusions about social status, education and qualifications vocabulary after analyzing his posts. When assessing legal entities applying for a loan, financial institutions analyze, in addition to financial indicators, the frequency of the company's mentions in the media and the "whiteness" of materials. A classic example of using Big Data tools is

American Express, which has increased the cost of credit for borrowers who are regular visitors to discount centers. The decision was based on the following conclusion: a secured customer can afford to shop in regular stores, and a customer who lives on the principle of constant discounts is financially unstable and therefore potentially dangerous in terms of repaying the bank loan.

2. Segmented or personalized services - segmentation is grouping customers together according to identifiable characteristics [16]. Often, these are demographic characteristics such as age, geography, or gender. Personalization is the optimizing of experiences and messages to individuals themselves — not the group they belong to.

The main difference between segmentation and personalization is that segmentation allows to create content for specific customer groups, while personalization means looking more in-depth into each customer within a segment individually. There's a time and place for both of these strategies. Combining them maximizes the effectiveness of any brand's strategy.

It is important for financial institutions and enterprises to analyze a variety of customer information not only from the standpoint of credit scoring, but also to provide segmented or personalized offers. Analysis of information using Big Data allows you to select target groups, ie segment customers. Accordingly, companies can easily adapt their services to meet the demand and needs not only of each customer segment, but also make personalized offers for each customer available or potential with minimal time. Big Data allows you to create individual offer packages, more convenient service infrastructure. With Big Data, you can provide, for example, recommendations for reducing costs to help the customer save more money, which will attract potential customers and expand the customer base, which is especially important for companies in fierce competition. Also, analyzing the movement of funds in the account, the bank sees that the customer pays by card in different cities, the system concludes that the customer travels a lot, and therefore he may be relevant bank card with the ability to accumulate kilometers for flights or other useful for the constant traveler bonuses.

3. Management of risks is the process of identifying, assessing and controlling threats to an organization's capital and earnings [17]. These risks stem from a variety of sources including financial uncertainties, legal liabilities, technology issues, strategic management errors, accidents and natural disasters. In the financial and innovation sectors, Big Data has a huge advantage in identifying potential risks of failed investments or unreliable payers, and although the use of Big Data tools may not yet fully prevent such risks, it can identify them early and prevent further development.

4. Anti-fraud system (AFS) [3,18]. Big Data gives companies another advantage - the ability to detect fraud, as with the development of Internet banking and online transactions, both companies and their customers have become too vulnerable. Big Data helps both banks and other financial institutions better understand each customer's habits and behavior.

The AFS is a complex solution ensuring the protection of web internet banking applications and their users against cybercrime, fraud detection in the online environment, and the logging of users' activities.

The AFS detects the activity of financial malware, account takeover attempts, phishing, fraudulent operations, unauthorized accesses to functions, unsecured users' configurations and networks, attempts of web applications' attacks, attempts of automatization, etc.

The anti-fraud system analyzes a large number of parameters (country of operation, payment size, recurrence, filters by IP address, number and amount of transactions, number of failed payments, etc.) to identify potential fraudsters. Big Data helps to create the profile of the average payer and on its basis the level of potential danger of fraudulent operation is assigned. Thus, fraudulent transactions are detected and blocked. Also, banks and companies are not only analyzing their own data flow, but also begin to share information about users with each other. And in the future, companies will be more active in sharing data with each other to see a fuller picture of customer behavior.

Using blockchain technology – a decentralized transaction system, where each transaction is checked by each element of the network. A blockchain is a distributed database that is shared among the nodes of a computer network. As a

database, a blockchain stores information electronically in digital format. Blockchains are best known for their crucial role for maintaining a secure and decentralized record of transactions. The innovation with a blockchain is that it guarantees the fidelity and security of a record of data and generates trust without the need for a trusted third party [19]. The popularity of the technology predicts an increase in the amount of transactional data recorded in the registers, in a geometric progression. By 2030, the information contained in the blockchain register is projected to account for up to 20% of the global Big Data market and will generate up to \$ 100 billion in annual revenue [1, 3].

## 5. CONCLUSIONS

Thus, the digital economy is not individual industries or IT companies that are digital. This is, first of all, the existing economy - all traditional industries and companies, which under the influence of digital transformation due to technological evolution revolutionize their production and business processes and gain new opportunities to increase productivity and efficiency of existing business.

E-commerce, as part of the digital economy, is a driving force in accelerating global economic development and creating new markets. It also opens up new opportunities for inclusive and sustainable innovation growth. The rapid development of e-commerce became

possible only after the percentage of the global Internet exceeded some critical level, which led to its accessibility to the general public. In turn, the emergence of more and more new users on the Internet, the widespread use of various social networks and the rapid growth of IoT has led to the data explosion and the emergence and spread of technology such as Big Data.

Intensive development and dissemination of Big Data in all spheres of modern society leads to the active use of innovative IT. Among the most popular in the digital economy and e-commerce are credit scoring, segmented or personalized services, risk management, anti-fraud system and using blockchain technology. The use of these technologies, in turn, minimizes customer effort and increases the efficiency of the B2C model. All the usual payment instruments (cash, bank cards, e-wallets) are gradually becoming a thing of the past, as are outdated customer verification systems. As for financial institutions and various companies, due to the rapid digitalization of businesses, they will increasingly be forced to use a variety of modern technologies, which will be based on the use of Big Data tools. This situation will eventually lead to a significant improvement in the quality of services for B2B and B2C consumers in both the traditional and digital economies.

## References

1. Nikiforova L. O. Tsyfrova ekonomika yak ukrayins'kyi meynstrim [Digital economy as the Ukrainian mainstream]. *XLIX Scientific and Technical Conference of the Faculty of Management and Information Security*. VNTU, 27-28.04.2020. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fm/all-fm-2020/schedConf/presentations>
2. Pyschulina O. (2020) Tsyfrova ekonomika: trendy, ryzyky ta sotsial'ni determinanty [Digital economy: trends, risks and social determinants]. Kyiv: Zapovit Publishing House, 274 p.
3. Nikiforova L. O. Vykorystannya big data v fintech. [Using big data in fintech]. *IV International Scientific and Practical Conference "Modern trends in financial and innovation and investment processes in Ukraine"*. VNTU, 12.03.2021. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/fiip/fiip2021/paper/view/11372>
4. Polishchuk O. K. Rol' ta mistse big data v didzhytalizatsiyi analitychnykh protsesiv [The role and place of big data in the digitalization of analytical processes]. *IV International Scientific and Practical Conference "Modern trends in financial and innovation and investment processes in Ukraine"*. VNTU, 12.03.2021. VNTU, 12.03.2021. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/fiip/fiip2021>.
5. Babina S. I. (2019) Tsyfrovye i informatsionnye tekhnologii v upravlenii predpriyatiem: realnost i vzglyad v budushee. [Digital and information technologies in enterprise management: the reality and the future]. *Creative economy*. 13. (4). 723-742. doi:10.18334/ce.13.4.40596
6. Vdovychenko Yu. (2018) Tsyfrovi tekhnolohiyi yak osnova ta rushyina syla rozvytku suchasnoyi hlobal'noyi ekonomiky [Digital technologies as the basis and driving force of the modern global economy development]. *Economy and State*. 1. 79-82.
7. Krishovsky V. (2018) Tsyfrova era: perspektyvy transformatsiyi ekonomiky ta mozhlyvosti informatsiynykh tekhnolohiy [Digital era: prospects for economic transformation and information technology opportunities]. *Science Online: International Electronic Scientific Journal*. URL: <https://nauka-online.com/ua/publications/ekonomika/2018/12/tsifrovaya-era-perspektivy-transformatsii-ekonomiki-i-vozmozhnosti-informatsiynykh-tehnologij/>

8. Orlovska Iu., Kakhovych O. (2020) Neobkhidnist publicnogo upravlinnya rozvytkom informatsiynno-komunikatsiynnykh tekhnolohiy v umovakh formuvannya svitovoyi tsyfrovoyi ekonomiky [Development of information and communication technologies in the context of the global digital economy]. *Public administration of improvement and development*. DOI: 10.32702/2307-2156-2020.11.1 URL: [http://www.dy.nayka.com.ua/pdf/11\\_2020/3.pdf](http://www.dy.nayka.com.ua/pdf/11_2020/3.pdf)
  9. IDC (2020). Global ICT Spending Forecast 2020–2023. URL: <https://www.idc.com/promo/global-ictspending/forecast>.
  10. Digital 01.2020 URL: <https://www.web-canape.ru/business/internet-2020-globalnaya-statistika-i-trendy/>
  11. Digital 01.2021 URL: <https://www.web-canape.ru/business/vsya-statistika-interneta-i-socsetej-na-2021-god-cifry-i-trendy-v-mire-i-v-rossii/>
  12. Social Credit System. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Social\\_Credit\\_System](https://en.wikipedia.org/wiki/Social_Credit_System)
  13. Canales K. (2021) China's 'social credit' system ranks citizens and punishes them with throttled internet speeds and flight bans if the Communist Party deems them untrustworthy URL: <https://www.businessinsider.com/china-social-credit-system-punishments-and-rewards-explained-2018-4>
  14. Rol Bolshikh danykh v razvitii fintekha [The role of big data in fintech development]. URL: <https://polygant.net/ru/blog/rol-bolshih-danyih-v-razvitii-finteha/>
  15. Diya [Action]. URL: <https://business.diia.gov.ua/en/handbook/big-data/skoring>
  16. Personalization vs. Segmentation: The Real Difference and Why it Matters <https://www.sailthru.com/marketing-blog/personalization-vs-segmentation-real-difference-matters/>
  17. What Is Risk Management? <https://www.investopedia.com/terms/r/riskmanagement.asp>
  18. What is AFS? URL: <https://www.aec.cz/en/afs>
  19. What Is a Blockchain? URL: <https://www.investopedia.com/terms/b/blockchain.asp>
- 

#### Анотація

### **НИКІФОРОВА Лілія Олександрівна. ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЕЛЕКТРОННІЙ КОМЕРЦІЇ ТА ЦИФРОВІЙ ЕКОНОМІЦІ**

В статті розглядаються питання використання сучасних інноваційних інформаційних технологій (ІТ) як в цілому в цифровій економіці, так і в електронній комерції, як її найбільш чутливій частині. Перш за все, в роботі показано, що з початку ХХІ століття однією з головних тенденцій розвитку економіки і суспільства загалом є проникнення інноваційних інформаційних технологій у різні сфери діяльності людини, що тягне за собою глобальну діджиталізацію як економіки, так і суспільства в цілому. Доведено, що електронна комерція, як частина цифрової економіки є рушійною силою прискорення глобального економічного розвитку та створення нових ринків. Електронна комерція також відкриває нові можливості для інклюзивного та сталого інноваційного росту. Обґрунтовано, що бурхливий розвиток електронної комерції, став можливим лише після того, як відсоток поширення глобальної мережі Інтернет перевищив деякий критичний рівень, що призвело до його доступності широким масам населення. В свою чергу, поява дедалі більшої кількості нових користувачів в Інтернет-мережі, широкое використання різноманітних соціальних мереж та стрімкий ріст Інтернету речей (ІоТ) призвів до data explosion і виникнення та поширення такої технології як Big Data. В роботі розглянуто основні переваги використання Big Data в сучасні аналітиці у порівнянні із традиційними методами. Проаналізовано місце і роль технологій та інструментів Big Data в діджиталізації української економіки. Доведено, що інтенсивний розвиток та поширення використання Big Data у всіх сферах життя сучасного суспільства призводить до активного використання інноваційних ІТ. На основі проведеного аналізу виокремлено основні напрями використання Big Data, а саме: credit scoring, segmented or personalized services, risk management, anti-fraud system and using blockchain technology. Використання даних технологій, в свою чергу, призведе до мінімізації зусиль з боку клієнта та підвищення ефективності моделей B2B і B2C в як цифровій економіці, так і в електронній комерції.

**Ключові слова:** інновації, цифрова економіка, електронна комерція, інформація, цифровізація, Big Data, блокчейн

Стаття надійшла до редакції 07.02.2022 р.

#### Бібліографічний опис статті:

Нікіфорова Л. О. Використання інноваційних інформаційних технологій в електронній комерції та цифровій економіці. *Innovation and sustainability*. 2022. № 1. С. 65-71.

Nikiforova L. (2022) Use of innovative information technology in e-commerce and digital economy. *Innovation and sustainability*, № 1, pp. 65-71.



УДК 330.322(1-51.3)(043.3)

**НИКОЛАЙЧУК Тетяна Олексіївна**

аспірант ДУ «Інститут ринку і економіко-екологічних досліджень» НАН України

ORCID: 0000-0001-6268-7723

e-mail: mazzi071988@gmail.com

## **ФАКТОРИНГ У СФЕРІ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ, ЯК ІНСТРУМЕНТ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНО ВІДПОВІДАЛЬНОГО БІЗНЕСУ**

*Ринкові перетворення в усіх царинах національної економіки вимагають створення нових інститутів та механізмів співпраці між галузями, в тому числі сфера заповідної справи потребує перетворень, що будуть спрямовані на розвиток не тільки природоохоронної, але й еколого-економічної складових. З метою зростання інвестиційних потоків в галузь заповідної справи та формування нових інститутів міжгалузевого співробітництва, необхідно залучити нових суб'єктів господарської діяльності до участі в еколого-економічних відносинах, наприклад фінансові установи. Зокрема, кредитні спілки, як фінансові установи, діяльність яких спрямована на надання кредитування та інші види фінансових послуг, можуть потенційно стати джерелом фінансових надходжень позабюджетного характеру в галузь заповідної справи. Інститут факторингу у сфері природно-заповідного фонду України, може стати вектором розширення співпраці з представниками приватного сектору економіки, розширення форм соціально-відповідального бізнесу, розвитку інклюзивних форм економіко-екологічної діяльності, формування фінансово-інвестиційної інфраструктури в галузі. Інститут екологічного факторингу надасть змогу фінансовим установам увійти в нову сферу національної економіки, збільшити власні прибутки, в той же час, приватні підприємці зможуть отримати додаткові гарантії фінансово-організаційного характеру, що може позитивно вплинути на своєчасність виконання зобов'язань за державно-приватними та іншими угодами.*

***Ключові слова:** природно-заповідний фонд, соціально-відповідальний бізнес, інституційні механізми співпраці, інвестиційне партнерство, факторинг.*

JEL classification: D60; G14

DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2022.1.72.83>

### **1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ**

Враховуючи економіко-соціальні перетворення 2020 року, а саме пандемію коронавірусу SARS-CoV-2, чимало підприємств потребують фінансової підтримки, крім того ряд сегментів господарювання залишається поза підтримкою держави; інструменти еколого-економічного регулювання мають адміністративно-командний характер; нормативно-організаційне забезпечення господарської діяльності має чимало прогалин та колізій. Наразі установи природно-заповідного фонду України отримують фінансування за рахунок Державного бюджету України, що є недостатнім для забезпечення належного

рівня фінансово-технічного та еколого-економічного росту. Розвиток еколого-економічних відносин у сфері заповідної справи потребує інноваційно-маркетингових підходів до формування договірних та позадоговірних зобов'язань в галузі.

Станом на сьогоднішній день, необхідно формувати вектори надання еко-фінансових послуг, що забезпечать розвиток соціально-відповідальних форм підприємництва, а також створювати комплексну багаторівневу систему «зеленої фінансової екології» та «низьковуглецевої економіки»; де верхній рівень буде моделювати завдання відповідно до світової екологічної стратегії розвитку ринку послуг, а нижні рівні мають формувати сектори «зелених» фінансових ринків, інститутів та кінцевих продуктів [1]. Крім того, чимало міжнародних фінансових інституцій також сприяють позитивній

динаміці розвитку екологічного кредитування соціально-відповідального бізнесу, оскільки саме належний рівень еколого-економічної політики кожної держави забезпечить формування інноваційно-економічних стратегій розвитку світового ринку в цілому [2].

## 2. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Сфера охорони навколишнього середовища має отримати державну підтримку в частині гнучких механізмів співпраці з фінансовими установами, формуванню інструментів субсидіарної підтримки, оскільки саме цей сектор національної економіки не тільки має мінімальний рівень антропогенного навантаження на природні екосистеми, але й спрямований на мінімізацію вже існуючих чинників негативного впливу [3].

Інститут факторингу, так як інститут ваучингу, також може стати якісним механізмом економіко-фінансової підтримки для представників бізнес-угруповань, які мають намір надання послуг екосистемного характеру; джерелом додаткового прибутку для фінансово-кредитних та банківських установ; гарантією належного виконання економіко-екологічних зобов'язань для держави з боку приватних підприємств. В сфері заповідної справи ваучинг сприятиме запровадженню інноваційних економіко-договірних конструкцій, що забезпечить збільшення фінансово-інвестиційних надходжень [4, с.90]

Такі науковці, як Роберт М., Симон А. Левін та Джордж Сугихара зазначають, що співпраця фінансових установ з природоохоронними установами, та розширення векторів своєї діяльності у природоохоронній сфері сприятиме створенню інноваційних фінансових мереж, які можуть стати підґрунтям для трансформаційних процесів в економіці [5]. Помилкою багатьох сучасних дослідників є відособлений розгляд економічних та еколого-соціальних концепцій у сфері охорони навколишнього середовища; існує помилкове твердження, що сфера охорони довкілля не є економічно-перспективною, тому фінансові установи не зацікавлені у розвитку такої співпраці [6]. Однак,

належний рівень партнерства між природоохоронними та фінансовими установами забезпечить не тільки отримання прибутку з боку останніх, але також вирішення проблем природоохоронного, еколого- економічного, еколого-соціального напрямів розвитку суспільства, формуванню інноваційних економіко-організаційних конструкцій; забезпечить розвиток нових форм ведення господарської діяльності у царині заповідної справи, зокрема інклюзивної підприємницької діяльності еколого-економічного характеру [7, с.103]. В Україні, чинним законодавством передбачено проведення обов'язкового державного чи комерційного екологічного страхування заінтересованих підприємств [8], однак усі інші послуги фінансового характеру або інструменти співпраці з фінансовими установами прямо не передбачені законодавством. Фінансові послуги у сфері охорони навколишнього середовища є мало розвинутою сферою, оскільки інструменти заохочення для позичальників є слабкими, а період окупності значно перевищує інші сфери національної економіки [9]. Крім того, у багатьох країнах, відсутні програми стабілізації курсу для приватних інвесторів та кредитоотримувачів, які мають на меті підвищення економічної ефективності такої співпраці [10].

З метою розширення співпраці фінансових установ та підприємств, що мають на меті здійснювати інноваційну господарську діяльність, необхідно сформувані чіткі критерії такої співпраці, зокрема показники, на підставі яких буде формуватись кредитний рейтинг приватного підприємця та механізм прозорості кредитної звітності [11]. Аустволд Г. зазначає, що екологоорієнтована співпраця є розумними вибором з боку фінансових установ, оскільки саме такий вектор господарської діяльності стане провідним напрямом у всіх сферах національної економіки усіх країн. Незважаючи на велику кількість ризиків інноваційно-екологічної господарської діяльності для фінансових установ, необхідно враховувати перспективи економіко-соціального та еколого-економічного впливу такого формату господарської діяльності на реформування всіх сфер національної економіки країни [12].

Тому, сучасні підприємці, під час розвитку екологоорієнтованої господарської діяльності, мають розраховувати на державну допомогу, оскільки відповідний напрямок підприємницької діяльності є пріоритетним, як для регіонів, так і для держави в цілому [13].

Відповідно до чинного законодавства України, фінансові установи не здійснюють сегментацію ринку в частині різних сфер національної економіки [14;15], тому політика фінансової підтримки є внутрішнім вектором фінансової діяльності банків, а отже крім внутрішньої політики лояльності банку до екологоорієнтованих підприємців, інших механізмів співпраці не існує. Станом на сьогодні, очевидним є той факт, що кожен суб'єкт господарської діяльності повинен бути екологічно орієнтованим, здійснювати свою господарську діяльність у відповідності із законодавством в області охорони навколишнього природного середовища. В той же час, для повноцінного та усестороннього розгляду інституту заповідного кредитування, як окремого сегменту ринку послуг, необхідно чітко визначити сутність та ознаки «заповідного підприємництва».

Вчені Аллен Н. Берге та Девід Хемпфрі зазначають, що ефективність діяльності банків та інших фінансових установ в першу чергу залежить в сфері їх «векторизації», саме співпраця фінансових інституцій з державними та позадержавними установами «економіко-непопулярних» сфер національної економіки, зокрема царина екології, забезпечить позитивні результати роботи [16].

На думку Б. Шолтенс фінансові установи мають чималий вплив на екосистеми, оскільки фінансові показники мають пряму залежність від еколого-економічних та еколого-соціальних факторів країни. Фінансові інститути та ринки мають тісно співпрацювати з екологоорієнтованими установами, оскільки такі механізми співробітництва можуть суттєво знизити рівень еколого-соціальних проблем [17]. Станом на сьогоднішній день механізми ведення господарської діяльності мають бути лояльні та гнучкі, враховувати не тільки формально-ринкові потреби, але активи самої галузі та власне підприємця, особливо

таких царин національної економіки як природоохоронна та заповідна [18; 19; 20].

### **3. ВИДІЛЕННЯ НЕВИРШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ ОЗНАЧЕНА СТАТТЯ**

Об'єкти природно-заповідного фонду потребують розширення напрямів своєї діяльності не тільки у природоохоронному векторі, але й у еколого-економічному. З метою формування інноваційно-маркетингової стратегії розвитку заповідних територій потрібно сформувані сталі механізми інвестиційних потоків, забезпечити належний рівень сегментації ринку фінансових послуг. Соціально-відповідальні та інші екологоорієнтовані підприємці повинні отримувати комплексну підтримку, як державного, так і поза державного характеру, оскільки відповідні форми ведення бізнесу є пріоритетними в сучасних ринкових та суспільних умовах.

Одним з головних суб'єктів інвестиційної допомоги позабюджетного характеру є фінансові установи, які зможуть стати підґрунтям для формування належної матеріально-організаційної, еколого-економічної складових для розвитку як власне активів адміністрацій установ ПЗФ, так і суб'єктів підприємницької діяльності, що мають намір здійснювати господарську діяльність еколого-економічного напрямку.

Інструменти співпраці з установами природно-заповідного фонду мають стати не тільки векторами економічних перетворень у галузі, а також підтримкою розвитку приватного підприємництва на регіональному рівні. Одним з перспективних інструментів фінансової підтримки екологоорієнтованих підприємців у сфері ПЗФ України може стати інститут екологічного факторингу.

### **4. ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ**

Основними завданнями є обґрунтувати необхідність розширення інструментів співпраці соціально відповідальних підприємців, що мають на меті здійснювати екологоорієнтовану господарську діяльність та фінансових установ, шляхом розвитку інституту екологічного факторингу. Аналіз екологічного факторингу, як інструменту

додаткового позабюджетного фінансування розвитку господарської діяльності екологоорієнтованого напрямку, інших форм соціально-відповідального бізнесу (далі-СВБ) та механізмів співпраці з представниками приватного сектору економіки.

## 5. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБГРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Під час здійснення екологоорієнтованої діяльності можуть виникнути такі обставини, що суб'єкт господарювання не має змоги вчасно виконати свої фінансові зобов'язання або кредитор вимагає повернення коштів достроково, або у терміновому порядку [21;22;23]. В таких випадках, з метою розв'язання фінансового конфлікту, доречно залучити фінансову установу у якості фактора.

Такий вид факторингу, як екологічний, з одного боку, допомагатиме приватному підприємцю, що здійснює екологоорієнтовану господарську діяльність [24,с.12-126], реалізувати свій виробничий потенціал, а первинному кредитору отримати свою фінансову вигоду. Інститут екологічного факторингу також може стати потенційним інструментом збалансованих відносин між суб'єктом господарювання, що здійснює екологоорієнтовану підприємницьку діяльність та кредитором, який має на меті отримання прибутку, шляхом повернення коштів з відсотками або на інших умовах, передбачених договором.

Протягом I кварталу 2020 року фінансові компанії уклали 16 264 договори факторингу на загальну суму 21 992,2 млн. грн., виконали 6 026 договорів. Діючими на кінець I кварталу 2020 року залишилося 38 555 договорів факторингу. Кількість договорів факторингу, укладених протягом I кварталу 2020 року, становила 16 264 одиниці, що на 131,0% (9 222 одиниці) більше порівняно з цим показником 2019 року. Вартість договорів факторингу становила 21 992,2 млн. грн., що на 118,2% (11 913,7 млн. грн.) більше порівняно з минулим роком [25] (Таблиця 1).

Законодавець визначає, що надання послуг факторингу мають право фінансові установи, а також, якщо це прямо передбачено законом, особи які не є фінансовими установами, але мають право надавати окремі фінансові послуги [27]. В той же час, враховуючи зміст ст.1079 Цивільного кодексу України, ми можемо дійти висновку, що послуги факторингу мають право надавати також фізичні – особи підприємці [28]. Однак, фізичні особи-підприємці, що здійснюють господарську діяльність згідно КВЕДу 64.99 (факторингові послуги) [29], не мають право перебувати на спрощеній системі оподаткування [30], що у значній мірі підвищує податкове навантаження на них.

Фінансові установи, наразі, не є активними членами економічних відносин у сфері природно-заповідного фонду України, однак, такі установи можуть стати донорами для підприємців, що здійснюють екосистемне підприємництво.

Таблиця 1

**Інформація про обсяги угод факторингу, наданих фінансовими компаніями за звітний період, млн. грн.**

Вид фінансової послуги	2018 рік	2019 рік	Темпи приросту (2019 рік/2018 рік)		I квартал 2019 р.	I квартал 2020 р.	Темпи приросту (I квартал 2020/ I квартал 2019)	
			Абсолютний	%			Абсолютний	%
Надання послуг з факторингу	48 105,0	56 469,4	8 364,4	17,4	10 078,5	21 992,2	11 913,7	118,2

Джерело: розроблено автором на основі даних [25;26]

Взагалі, фінансових установ, які мають право здійснювати факторингову діяльність, взагалі досить обмежена кількість, а тому їм

притаманний високий рівень комісії за надання послуг (Таблиця 2).

Таблиця 2

### Огляд деяких банків України, що надають факторингові послуги

Назва фінансової установи (банку)	Обсяг послуг факторингу (тис. грн.)	Термін надання послуг факторингу (міс/%)	Комісія за управління/обслуговування дебіторським боргом (у %)
ОТП БАНК	70%	30 днів – 18,25%; 30-45 – 19,25%	0,3 - 3.2% (факторингова комісія); 0,5-1% (комісія за управління лімітом, flat-fee)
Райффайзен Банк-Аваль	80-90%	1-2 міс.- 14-15%; 3-4 міс. – 17%	0,5%-1% (факторингова комісія)
Банк Південний	75-80%	10-14 днів – 12,25 %; від 30 днів- 19-21%	0,5-1,5 % (факторингова комісія)

Джерело: розроблено автором на підставі даних [27;30;31]

В рамках факторингового обслуговування суб'єктів господарювання у сфері заповідної справи фактор має перевіряти не тільки платіжну дисципліну й ділову репутацію клієнтів, контролювати своєчасність оплати поставчань дебіторами, керувати ризиками по поставках з відстрочкою платежу, допомагати постачальникові належним чином будувати тарифну політику; але й також здійснювати моніторинг та моделювання еколого-економічних ризиків природоохоронної галузі, рівень розвитку конкретного напрямку екологоорієнтованої підприємницької діяльності, ступінь податкового навантаження підприємців у цій сфері, динаміку зайнятості населення та рівня попиту відповідних послуг на ринку.

Екологічний факторинг повинен мати на меті не тільки задоволення фінансових інтересів установи-фактора, але й також сприяти екологоорієнтованому розвитку регіонів, підтримки екосистемної господарської діяльності, що має на меті поєднання природоохоронних та економічних інтересів. В той же час банки або інші фінансові установи повинні мати заходи стимулювання до імплементації своєї діяльності у сферу заповідної справи, а також преференції від держави, в особі Національного банку України або інших органів державної влади, реальні механізми і гарантії свого розвитку на територіях

майбутніх інфраструктурних об'єктів, які належать до заповідного фонду. В свою чергу установи ПЗФ мають отримати інструменти еколого-економічного розвитку, шляхом розширення напрямів співпраці з приватними підприємцями та переліку еколого-економічних послуг, які підвищать інвестиційну привабливість.

Нами пропонується розглянути ефективність використання факторингових операцій у сфері природно-заповідного фонду, наприклад, приватний підприємець (ТОВ «Еко-дія») надає екосистемні послуги обсягом 200 000 грн на рік, оборотність цієї дебіторської заборгованості складає 12 разів на рік. Для прискорення погашення відповідної заборгованості вона була передана ТОВ «Фактор-ПЛЮС» на таких умовах:

- розмір резервування - 15%
- комісійна винагорода фактору – 1%
- відсоткова ставка за факторинговий кредит - 25%.

Визначаємо середню дебіторську заборгованість підприємства ТОВ «Еко-дія» за рік:

$$Дз(с) = \frac{Обс}{Об(дз)}(грн.), \quad (1)$$

де Дз(с) – середня дебіторська заборгованість (грн.);

Обс – обсяг наданих послуг на звітний період (рік/у грн.);

Об(дз) – оборотність дебіторської заборгованості на звітний період (рік/разів).

Оцінимо приблизний обсяг середньої дебіторської заборгованості ТОВ «Еко-дія», за вищевикладених умов наша формула матиме наступне числове значення:

$$Дз(с) = \frac{200000}{12} = 16667 \text{ (грн)}, \quad (2)$$

Надалі, визначаємо розмір резервних відрахувань ТОВ «Еко-дія»:

$$Рв \text{ (грн)} = Об(дз) \times Рр, \quad (3)$$

де Рв – розмір резервних відрахувань (грн.);

Об(дз) – оборотність дебіторської заборгованості на звітний період (рік/разів);

Рр – розмір резервування (%).

За початкових даних формула матиме таке значення:

$$Рв = 16667 \times 0,15 = 2500 \text{ грн}, \quad (4)$$

Визначаємо суму нарахованих комісійних ТОВ «Фактор-ПЛЮС» за інкасацією рахунків:

$$С(к) = Дз(с) \times Кф \text{ (грн)}, \quad (5)$$

де С(к) – сума нарахованих комісійних (грн.);

Дз(с) – середня дебіторська заборгованість (грн.);

Кф – комісійна винагорода фактору (%);

За початкових даних за формулою (5) отримаємо значення:

$$С(к) = 16667 \times 0,01 = 166,67 \text{ грн}. \quad (6)$$

Для визначення суми нарахованих відсотків ТОВ «Фактор-ПЛЮС» за факторинговим кредитом будемо використовувати формулу (7). Із врахуванням того, що, оборотність дебіторської заборгованості складає 12 разів на рік, термін факторингового кредиту можна визначити за формулою:

$$Т(фк) = \frac{360}{Об(дз)}, \text{ (днів)}, \quad (7)$$

де Т(фк) – термін факторингового кредиту, (днів),

Об(дз) – оборотність дебіторської заборгованості на звітний період (рік/разів);

360 – кількість календарних днів на рік;

За початкових даних за формулою (7) отримаємо:

$$Т(фк) = \frac{360}{12} = 30 \text{ (днів)}. \quad (8)$$

Суму нарахованих відсотків ТОВ «Фактор-ПЛЮС» за кредит, можна визначити формулою (9)

$$С(в) = \frac{Дз(с) - Рв \times В(с) \times Т(фк)}{360}, \text{ (грн)}, \quad (9)$$

де С(в) – сума нарахованих відсотків за кредит, грн;

С(к) – сума нарахованих комісійних (грн.);

В(с) – відсоткова ставка за факторинговий кредит (%);

Рв – розмір резервних відрахувань (грн.);

Дз(с) – середня дебіторська заборгованість (грн.);

Т(фк) – термін факторингового кредиту, (днів);

360 – кількість календарних днів на рік;

За початкових даних за формулою (9) сума нарахованих відсотків за кредит складе:

$$С(в) = \frac{(16667 - 2500) \times 0,25 \times 30}{360} = 293,97 \text{ грн}, \quad (10)$$

Визначимо суму резерву, яка буде повернута ТОВ «Еко-дія» після погашення заборгованості ТОВ «Фактор-ПЛЮС» за формулою:

$$С(п) = Дз(с) - Рв - С(в) - С(к), \text{ (грн)}, \quad (11)$$

де С(п) – сума, що перераховується на рахунок позичальника (грн.);

Дз(с) – середня дебіторська заборгованість (грн.);

Рв – розмір резервних відрахувань (грн.);

С(в) – сума нарахованих відсотків за кредит, (грн.);

С(к) – сума нарахованих комісійних (грн.);

За початкових даних сума резерву, яка буде повернута ТОВ «Еко-дія» після погашення заборгованості ТОВ «Фактор-ПЛЮС» за формулою (11) складе:

$$С(п) = (16667 - 2500) - 293,97 - 166,67 = 13706 \text{ грн}. \quad (12)$$

Загальний дохід фінансовій установі (фактору) – ТОВ «Фактор-ПЛЮС» за надану факторингову послугу складатиме:

$$З(д) = С(в) + С(к), \text{ (грн)}, \quad (13)$$

де З(д) – загальний дохід фактора, (грн.);

С(в) – сума нарахованих відсотків за кредит, (грн.);

С(к) – сума нарахованих комісійних (грн.);

За формулою (13) загальний дохід ТОВ «Фактор-ПЛЮС» за надану факторингову послугу складатиме:

$$З(д) = 293,97 + 166,67 = 460,64 \text{ грн}, \quad (14)$$

Дохідність операції для фінансової установи (фактора) – ТОВ «Фактор-ПЛЮС», визначатиметься за наступною формулою:

$$Д = \frac{З(д)}{Дз(с) \times (Т(фк)/360)} \text{ (%)}, \quad (15)$$

де Д – дохідність операції для фактора, (у %);

З(д) – загальний дохід фактора (грн.);

С(п) – сума, що перераховується на рахунок позичальника (грн.);

Дз(с) – середня дебіторська заборгованість (грн.);

Т(фк) – термін факторингового кредиту, (днів),

360 – кількість календарних днів на рік.

Згідно з формулою (15) дохідність операції для ТОВ «Фактор-ПЛЮС» складе:

$$Д = \frac{460,64}{16667 \times (30/360)} = 0,33. \quad (16)$$

Отже, дохідність операції для ТОВ «Фактор-ПЛЮС» становитиме 33 %. Незважаючи на той факт, що ТОВ «Еко-дія» можна віднести до мікропідприємств [31], для фінансової установи ТОВ «Фактор-ПЛЮС» надання факторингової операції у сфері природно-заповідного фонду бути

досить вигідною. В той же час, для ТОВ «Еко-дія», яке має сплатити фактору заборгованість, покладено ще низку зобов'язань фінансово-організаційного характеру, що пов'язані з провадження його господарської діяльності (Таблиця 3).

Таблиця 3

### Умовний перелік фінансово – економічних зобов'язань ТОВ «Еко-дія»

Вид зобов'язання	Умовний економічний еквівалент	Періодичність сплати (виконання)
Податок на прибуток	база оподаткування (різниця між доходами та витратами) – 18%	щоквартально
Податок на дивіденди	5%	щомісячно
ПДВ	20%	щомісячно
Єдиний соціальний внесок	22% від нарахованої зарплати	щомісячно
ПДФО	18% (на всі платежі)	щомісячно
Військовий збір	1,5	щомісячно
Екологічний податок	Визначається сума податку окремо за кожним видом забруднення та/або за кожним видом забруднюючої речовини	щомісячно
Оренда приміщення або частини майнового комплексу	визначається окремо	щомісячно
Закупівля сировини/ матеріалів (в т. ч. всього, що віднесено до оборотних активів)	визначається окремо	щомісячно
Виплата заробітної плати працівникам	не менше мінімальної з/п (4723 грн)	щомісячно
Договір факторингу	сума кредиту, ~33% переплата	згідно істотних умов договору факторингу, однак до 90 календарних днів
Кредитні зобов'язання	сума кредиту, ~ 16% ставка банку	щомісячно, якщо інше не передбачено кредитною угодою
Франшиза об'єкту ПЗФ	згідно істотних умов договору	щомісячно

Джерело: розроблено автором на підставі [32]; [33]; [34]

Отже, ТОВ «Еко-дія», здійснюючи господарську діяльність еколого-економічного спрямування, має сплачувати досить великий обсяг податків, зборів та інших платежів, крім того, в даного суб'єкта господарювання існує низка фінансових зобов'язань, які пов'язані власне з підприємницькою діяльністю. Враховуючи вищевикладене, для ТОВ «Еко-дія», погашення факторингового зобов'язання є

досить істотним пунктом у дебіторській заборгованості, оскільки рівень прибутків є не досить високим, і такі суб'єкти господарювання, як правило, є мікропідприємцями [34]. Загалом, галузь еколого-економічного підприємництва має свою специфіку, пов'язану з об'єктами природно-заповідного фонду та низкою заборон природоохоронного характеру, тому такі підприємці потребують економіко-

організаційної підтримки, як з боку держави, так й інших представників приватного сектору економіки.

## 6. ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМКУ

Ринкові перетворення у сфері природно-заповідного фонду потребують чималих інвестиційних потоків, які не в змозі забезпечити держава. Залучення фінансових установ до сфери кредитування представників приватного сектору економіки, які мають намір здійснювати господарську діяльність екологоорієнтованого характеру та у формі СВБ на заповідних територіях, забезпечить послаблення фінансово-організаційного тягаря з боку держави, сформувати інноваційно-маркетингові механізми розвитку відносин у цій сфері.

Кредитні спілки, як фінансові установи, можуть стати інструментами формування інвестиційних потоків в галузь природно-заповідного фонду в цілому та до конкретних суб'єктів господарювання, що здійснюють соціо-економічну, інфраструктурну та фінансову підтримку регіону. Залучення кредитних спілок, як фінансових контрагентів, потребує удосконалення

адміністративно-нормативного та організаційно-економічного забезпечення таких відносин.

Впровадження екологічного факторингу сприятиме зростанню обсягу інвестицій у галузі заповідної справи, швидшому обігу коштів і ефективнішому їх використанню, дасть змогу банкам «увійти в нову сферу національної економіки», збільшити прибутки і диверсифікувати ризики для СВБ.

Інструмент екологічного факторингу може стати інноваційним джерелом для поповнення обігового капіталу фінансового сектору, що однозначно сприятиме поживленню бізнес-процесів у царині природно-заповідного фонду. Однак, враховуючи специфіку екологоорієнтованої господарської діяльності, екологічний факторинг повинен містити низку більш гнучких умов (наприклад, зменшення % за кредитом), в іншому разі, така співпраця буде економічно не вигідною для еко-підприємців.

В царині заповідної справи, екологічний факторинг, це не тільки джерело коштів для фінансових установ, це, насамперед, інструмент підтримки СВБ та екологоорієнтованих підприємців, що мають намір здійснювати еколого-економічну господарську діяльність або надавати послуги екосистемного характеру.

## Література

1. Leyshon A., Burton D., Knights D., Alferoff C., Signoretta P. Towards an ecology of retail financial services: understanding the persistence of door-to-door credit and insurance providers. *Environment and Planning*. 2004. Vol. 36. P. 625-645. <https://doi.org/10.1068/a3677>
2. Wang C., Dong G. Research on Green Financial Ecology Construction Based on Low Carbon Economy. *Ekoloji*. 2019. № 107. P. 3635-3641 URL: <http://www.ekolojidergisi.com/article/research-on-green-financial-ecology-construction-based-on-low-carbon-economy-6006>
3. Thomas H. Kunz, Edward B. Arnett Wallace P. Erickson & etc. Ecological impacts of wind energy development on bats: questions, research needs, and hypotheses. *Ecological Society of America*. 2007. №5. P. 315-324. [https://doi.org/10.1890/1540-9295\(2007\)5\[315:EIOWED\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1890/1540-9295(2007)5[315:EIOWED]2.0.CO;2)
4. Ніколайчук Т. Угоди ваучингу у сфері природно-заповідного фонду: основні теоретичні аспекти. Економічні інновації. 2020. № 3 (76). P. 87-97.
5. Polak J.- J. The Changing Nature of IMF Conditionality. *OECD Development Centre Working Papers*. 1991. № 41. <https://doi.org/10.1787/187765075405>
6. May R., Levin S. & Sugihara G. Ecology for bankers. *Nature* 451. 2008. Vol. 893-894. URL: <https://doi.org/10.1038/451893a>
7. Rohr J.- R., Bernhardt E., Marc W., Clements W. H. The ecology and economics of restoration: when, what, where, and how to restore ecosystems. *Ecology and Society*. 2008. №23 (2).. <https://doi.org/10.5751/ES-09876-230215>
8. Andryeyeva N., Khumarova N., Nikolaychuk T. Aligning the social, environmental, and economic interests of “green growth” of the Ukrainian nature reserve fund objects. *Environmental Economics*. 2019. № 10(1). P. 93-104. doi:10.21511/ee.10(1).2019.07



9. The environmental lending in Eastern partnership countries. The final report of environmental lending. URL:[https://www.oecd.org/env/outreach/Binder\\_final%20report\\_environmental%20lending\\_update%20Oct2014.pdf](https://www.oecd.org/env/outreach/Binder_final%20report_environmental%20lending_update%20Oct2014.pdf)
10. World Resources Institute. Water Quality Programs: An International Overview. *Washington DC*. March, 2009. P.16
11. Ecosystem Marketplace and New Carbon Finance, Fortifying the Foundation: State of the *Voluntary Carbon Markets*. 2009. *Washington DC, May 20, 2009*. P.6.
12. Best R. Business vs. Consumer Credit Reports: What's the Difference? *Investopedia*. 2018 URL: <https://www.investopedia.com/articles/personal-finance/011216/business-vs-consumer-credit-reports-whats-difference.asp>.
13. Austvold G. Sustainable Takeout Packaging: A Smart Choice for Your Business. *Green Business Bureau*. 2020. URL:<https://greenbusinessbureau.com/blog/sustainable-takeout-packaging-what-you-need-to-know/>
14. Про банки і банківську діяльність: Закон України від 07.12.2000 № 2121-III. *Відомості Верховної Ради України*. 2001. № 5-6. ст.30. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2121-14#Text>
15. Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг: Закон України від 12.07.2001 № 2664-III. URL:[http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/T012664.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T012664.html)
16. Berge A. N., Humphrey B. Efficiency of financial institutions: International survey and directions for future research. *European Journal of Operational Research*. 1997. Vol.98. P.175-212. URL:<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0377221796003426>  
[https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(96\)00342-6](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(96)00342-6)
17. Scholtens B. Why Finance Should Care about Ecology. *Trends in Ecology and Evolution*. 2017. Vol. 32. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2017.03.013>
18. Про природно-заповідний фонд України: Закон України від 16.06.1992р. № 2456-XII. *Відомості Верховної Ради України*. 1992. № 34. Ст. 503. URL:<http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2456-12>.
19. Pozdnyakova U., Dubova, Y., Nadtochiy I., Klimovets, O., Rogachev, A., & Golikov V. Scientific Development of Socio-Ethical Construction of Ecological Marketing. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 2015. Vol.6(5). P. 278. doi:10.5901/mjss.2015.v6n5.s1p278
20. Постанова Кабінету Міністрів України від 28 грудня 2000 р. N 1913 «Про затвердження переліку платних послуг, які можуть надаватися бюджетними установами природно-заповідного фонду. URL:[http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/KP001913.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/KP001913.html)
21. Calvet C., Napoléone Cl., & Salles J.-M. The Biodiversity Offsetting Dilemma: Between Economic Rationales and Ecological Dynamics. *Sustainability*. 2015. Vol. 7. P. 7357-7378. URL:<https://www.mdpi.com/2071-1050/7/6/7357>. <https://doi.org/10.3390/su7067357>
22. Офіційний веб-портал кредитної спілки «Центр фінансових послуг». URL:<https://www.kscfp.com.ua/uslugi/credit>
23. Офіційний веб-портал кредитної спілки «Українська провідна».- URL:<http://www.providna.org.ua/kredit>
24. Ніколайчук Т., Н.Хумарова. Методологічні засади розвитку підприємницької діяльності соціально- природоохоронного напрямку на основі інклюзивного підходу. *Економічні інновації*. 2019. №4 (73). С.125-137. doi: 10.31520/ei.2019.21.4(73).125-138.
25. Про кредитні спілки: Закон України від 20.12.2001 № 2908-III. URL: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/T012908.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T012908.html)
26. Державна податкова служба України. Офіційний портал. URL:<https://tax.gov.ua/media-tsentr/novini/407585.html>
27. Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг (Нацкомфінпослуг). Офіційний веб-портал. URL:<https://www.nfp.gov.ua/ua/Reiestr-perelik-naboriv-vidkrytykh-danykh.html>
28. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 № 435-IV. URL:[http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/T030435.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T030435.html)
29. Наказ Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики «Про затвердження національних класифікаторів, зміни до державного класифікатора та скасування чинності державних класифікаторів» від 26 грудня 2005 року N 375.- URL:[http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/FIN18658.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/FIN18658.html)
30. Податковий кодекс України від 02.12.2010 № 2755-VI. *Відомості Верховної Ради України*. 2011. № 13-14, № 15-16. № 17. Ст.112. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>
31. Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні: Закон України від 22.03.2012 р. *Відомості Верховної Ради України*. 2013. № 3. ст.23. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2063-14#Text>

32. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16.07.1999 № 996-XV. Відомості Верховної Ради України. 1999. № 40. ст. 365. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text>

33. Бюджетний кодекс України від 08.07.2010 № 2456-VI. Відомості Верховної Ради України. 2010. № 50-51. ст.572. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17#Text>

34. Державна Фіскальна служба. Офіційний портал. Публічна інформація. URL: <http://sfs.gov.ua/nk/rozdil-viii--ekologichniy-poda/>

### References

1. Leyshon A., Burton D., Knights D., Alferoff C., Signoretta P. (2004) Towards an ecology of retail financial services: understanding the persistence of door-to-door credit and insurance providers. *Environment and Planning*, vol.36, pp. 625-645. <https://doi.org/10.1068/a3677>
2. Wang C., Dong G. (2019) Research on Green Financial Ecology Construction Based on Low Carbon Economy. *Ecology*, vol. 107, pp. 3635-3641. Retrieved from <http://www.ekolojidergisi.com/article/research-on-green-financial-ecology-construction-based-on-low-carbon-economy-6006>
3. Kunz T.- H., Edward B. Arnett Wallace P. Erickson & etc.(2007) Ecological impacts of wind energy development on bats: questions, research needs, and hypotheses. *Ecological Society of America*, vol.5, pp.315-324. [https://doi.org/10.1890/1540-9295\(2007\)5](https://doi.org/10.1890/1540-9295(2007)5).
4. Nikolaychuk T. (2020) Uhody vauchynhu u sferi pryrodno-zapovidnoho fondu: osnovni teoretychni aspekty [Vouching agreements in the field of nature reserves: basic theoretical aspects]. *Economic innovations*, vol.2 (76), pp. 87-97.
5. Polak J.- J. (1991) The Changing Nature of IMF Conditionality. OECD Development Center *Working Papers*, vol.41. Retrieved from <https://www.oecdilibrary.org/content/paper/187765075405>. <https://doi.org/10.1787/187765075405>
6. May R., Levin S. & Sugihara G. (2008) Ecology for bankers. *Nature*, vol.451, pp. 893–894. URL: <https://www.nature.com/articles/451893a#citeas> <https://doi.org/10.1038/451893a>
7. Rohr J.- R., Bernhardt E., Marc W., Clements W. H. (2008) The ecology and economics of restoration: when, what, where, and how to restore ecosystems. *Ecology and Society*, vol.23, no.2. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/26799112>. <https://doi.org/10.5751/ES-09876-230215>
8. Andryeyeva N., Khumarova N. & Nikolaychuk T. (2019) Aligning the social, environmental, and economic interests of “green growth” of the Ukrainian nature reserve fund objects. *Environmental Economics*, vol. 10, no.1, pp. 93-104. doi: 10.21511/ee.10(1).2019.07
9. The environmental lending in (eu) Eastern partnership countries. (2014) *The final report of environmental lending*. Retrieved from [https://www.oecd.org/env/outreach/Binder\\_final%20report\\_environmental%20lending\\_update%20Oct2014.pdf](https://www.oecd.org/env/outreach/Binder_final%20report_environmental%20lending_update%20Oct2014.pdf)
10. World Resources Institute. (2009) *Water Quality Programs: An International Overview*. Washington DC. March, 2009, p.16
11. Ecosystem Marketplace and New Carbon Finance. (2009) *Fortifying the Foundation: State of the Voluntary Carbon Markets*. 2009. Washington DC, May 20, 2009, p. 6.
12. Best R. (2018) Business Vs. Consumer Credit Reports: What's the Difference? *Investopedia*. Retrieved from <https://www.investopedia.com/articles/personal-finance/011216/business-vs-consumer-credit-reports-whats-difference.asp>.
13. Austvold G. (2020) Sustainable Takeout Packaging: A Smart Choice for Your Business. *Green Business Area*. Retrieved from <https://greenbusinessbureau.com/blog/sustainable-takeout-packaging-what-you-need-to-know/>
14. Law of Ukraine. (2000). Pro banky i bankivsku diialnist [On banks and banking] The Verkhovna Rada of Ukraine. № 2121-III. № 5-6. Article 30. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2121-14#Text>
15. Law of Ukraine. (2001) Pro finansovi posluhy ta derzhavne rehuliuвання ryнкiv finansovykh posluh [On financial services and state regulation of financial services markets] № 2664-III. Retrieved from: [http://search.ligazakon.ua/1\\_doc2.nsf/link1/T012664.html](http://search.ligazakon.ua/1_doc2.nsf/link1/T012664.html)
16. Berge A. N., Humphrey B. (1997) Efficiency of financial institutions: International survey and directions for future research. *European Journal of Operational Research*, vol.98, pp.175-212. [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(96\)00342-6](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(96)00342-6)
17. Scholtens B. (2017) Why Finance Should Care about Ecology. *Trends in Ecology and Evolution*, vol. 32. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0169534717300915>. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2017.03.013>

18. Law of Ukraine (1992). Pro pryrodno-zapovidnyi fond Ukrainy [On the nature reserve fund of Ukraine]. № 2456-XII. The Verkhovna Rada of Ukraine. 1992. № 34. Art. 503. Retrieved from <https://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2456-12>.

19. Pozdnyakova U., Dubova, Y., Nadochiiy I., Klimovets, O., Rogachev, A., & Golikov V. (2015) Scientific Development of Socio-Ethical Construction of Ecological Marketing. Mediterranean Journal of Social Sciences, vol.6, no.5, pp. 278. Retrieved from <https://www.richtmann.org/journal/index.php/mjss/article/view/7562>. doi: 10.5901/mjss.2015.v6n5.s1p278

20. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine. (2000) Pro zatverdzhennia pereliku platnykh posluh, yaki mozhut nadavatysia biudzhetnymy ustanovamy pryrodno-zapovidnoho fondy [On approval of the list of paid services that may be provided by budgetary institutions of the nature reserve fund]. December 28, 2000 N 1913 Retrieved from [https://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/KP001913.html](https://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/KP001913.html)

21. Calvet C., Napoléone Cl., & Salles J.-M. (2015) The Biodiversity Offsetting Dilemma: Between Economic Rationales and Ecological Dynamics. Sustainability, vol. 7, pp. 7357-7378. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2071-1050/7/6/7357>. <https://doi.org/10.3390/su7067357>

22. Official web portal of the credit union "Financial Services Center". Retrieved from <https://www.kscfp.com.ua/uslugi/credit>

23. Official web portal of the Ukrainian Leading Credit Union. Retrieved from <https://www.providna.org.ua/kredit>

24. Nikolaychuk T., Khumarova N. (2019) Metodolohichni zasady rozvytku pidpriemnytskoi diialnosti sotsialno-pryrodokhoronnoho napriamu na osnovi inkluzyvnoho pidkhodu [Methodological principles of development of entrepreneurial activity of social and environmental direction on the basis of inclusive approach]. *Economic innovations*, vol. 4, no.73, pp.125-137. doi: 10.31520/ei.2019.21.4(73).125-138

25. Law of Ukraine. (2001) Pro kredytni spilky [On credit unions] № 2908-III. Retrieved from [https://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/T012908.html](https://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T012908.html)

26. State Tax Service of Ukraine. Official portal. Retrieved from <https://tax.gov.ua/media-tsentr/novini/407585.html>

27. National Commission for State Regulation of Financial Services Markets (Natskomfinposlug). Official web portal. Retrieved from <https://www.nfp.gov.ua/ua/Reiestr-perelik-naboriv-vidkrytykh-danykh.html>

28. Civil Code of Ukraine (2003). № 435-IV. Retrieved from [https://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/T030435.html](https://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T030435.html)

29. Order of the State Committee of Ukraine for Technical Regulation and Consumer Policy. (2005) Pro zatverdzhennia natsionalnykh klasyfikatoriv, zminy do derzhavnoho klasyfikatora ta skasuvannia chynnosti derzhavnykh klasyfikatoriv [On approval of national classifiers, changes to the state classifier and repeal of state classifiers]. December 26, 2005. N 375. Retrieved from [https://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/FIN18658.html](https://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/FIN18658.html)

30. Tax Code of Ukraine (2010) The Verkhovna Rada of Ukraine. № 2755-VI. № 13-14, № 15-16. № 17. Ct. 112. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>

31. Law of Ukraine. (2012) Pro rozvytok ta derzhavnu pidtrymku maloho i serednoho pidpriemnytstva v Ukraini [On the development and state support of small and medium enterprises in Ukraine] The Verkhovna Rada of Ukraine. 2013. № 3. st. 23. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2063-14#Text>

32. Law of Ukraine. (1999) Pro bukhhalterskyi oblik ta finansovu zvitnist v Ukraini [On Accounting and Financial Reporting in Ukraine]. The Verkhovna Rada of Ukraine. 1999. № 996-XV. № 40. art. 365. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text>

33. Budget Code of Ukraine (2010) The Verkhovna Rada of Ukraine. № 2456-VI. № 50-51. Article 572. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17#Text>

34. State Fiscal Service. (2021) Official portal. Public information. Retrieved from <https://sfs.gov.ua/nk/rozdil-viii-ekologichniy-poda> / <http://www.richtmann.org/journal/index.php/mjss/article/view/7562>. doi: 10.5901/mjss.2015.v6n5.s1p278.

### Abstract

**NIKOLAYCHUK Tetyana. Factoring in the nature reserve fund of Ukraine as a tool for the development of socially responsible business**

**Abstract.** Market changes in all fields of economy of Ukraine demand the creation of new institutions and mechanisms of cooperation between branches, including the sphere of environmental reserve affair requires transformations, which will be directed into the development not only environmentally protected, but also its ecological and economic components. The aim of the article is represented financial cooperation, as

partnership, which can attribute economic privileges to the results of innovation activities. Business entities, operating in the format of reserved business, should form a separate segment of entrepreneurship, which requires a special form of cooperation with financial institutions in the face of banks and credit unions. Attracting of the investment flows in the industry of reserve affair is one of the most actual issues nowadays, as there are facilities of nature reserve fund of Ukraine have considerable economic and environmental potential for the development of innovative forms of conducting economic activity. Reserve areas cannot be considered only as a means of reserving and conservation of environmental resources, as thank to use of ecological oriented methods of management in the territories of the facilities of reserve fund, economic activity can be provided, that will contribute economic and ecological development of the region, formation of investing flows of the constant character, supporting the balance between bodies of state authority, local communities and representatives of private sector of economics. In the work the use of environmental factoring for the development of economic potential of protected areas is proposed. Reserve lending is considered, as a sectoral institution of crediting subjects of business activity, which carry out their economic activity in the protected areas or adjacent with them territories.

**Keywords:** nature reserve fund, socially responsible business, institutional mechanisms of regulation, investments partnership, factoring.

---

Стаття надійшла до редакції 08.02.2022 р.

**Бібліографічний опис статті:**

Ніколайчук Т. О. Факторинг у сфері природно-заповідного фонду України, як інструмент розвитку соціально відповідального бізнесу. *Innovation and sustainability*. 2022. № 1. С. 72-83.

Nikolaychuk T. (2022) Factoring in the nature reserve fund of Ukraine as a tool for the development of socially responsible business. *Innovation and sustainability*, № 1, pp. 72-83.

УДК 658.8.011.1

**КРАВЧИК Юрій Васильович**

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки, менеджменту та адміністрування

Хмельницький національний університет

<https://orcid.org/0000-0002-2780-5605>

e-mail: gromplus7@gmail.com

**КАТКОВА Тетяна Іванівна**

здобувач, Хмельницький національний університет

<https://orcid.org/0000-0001-5209-3139>

e-mail: katkova\_t@ukr.net

## СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

*У дослідженні наголошено на актуальності обґрунтування нових більш якісних підходів до аналізування структурно-функціональних аспектів забезпечення економічної безпеки промислового підприємства. Акцентовано на необхідності аналізування таких ключових функціонально-структурних складових економічної безпеки підприємства промисловості, як інтелектуально-кадрова, техніко-технологічна, інституційно-правова, продуктова, екологічна, силова, інформаційна та фінансова. Надано характеристику стану цих складових на аналізованому промисловому підприємстві. Ідентифіковано сукупність найбільш істотних загроз економічній безпеці промислового підприємства за трьома блоками: економічний, фінансовий та інституційний. Класифіковано загрози економічній безпеці промислового підприємства за рівнем їх ймовірності, величиною збитку, інтегральним показником впливу та видом загрози. Визначено стратегічні пріоритети політики посилення економічної безпеки промислового підприємства, які узгоджено у відповідності до ключових загроз безпеці за цільовими нормативами, головними заходами реалізації, термінами виконання та відповідальними суб'єктами.*

***Ключові слова:** управління підприємствами; промисловість; економічна безпека; структурно-функціональний аналіз; пріоритети зміцнення безпеки*

JEL classification: M21; L74

DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2022.1.84.95>

### 1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Із становленням в Україні ринкової системи господарювання відбулася активізація розвитку підприємств. Це спричинило й до появи на ринку нових суб'єктів господарювання. Їх ключова роль у розвитку національної економіки полягає не лише суто в економічній площині, що зводиться до забезпечення населення продукцією (товарами, роботами, послугами) та формуванні конкурентного середовища на ринку, але й в соціальній, що стимулює зайнятість населення. Особливо це актуально для підприємств промисловості.

Однак, у ринкових умовах господарювання

головною передумовою та основою стабільного розвитку є належний рівень економічної безпеки суб'єктів господарювання, яка відображає стан економічної системи, за якого підприємство, вільно маневруючи господарськими ресурсами, здатне шляхом ефективного їх використання забезпечити безперервний процес виробництва та реалізації продукції, а також витрати стосовно його розширення та оновлення. Для формування належного рівня економічної безпеки підприємства необхідним є проведення оцінки його фінансово-економічного стану, ефективність якого можна значно підвищити за умови використання сучасних досягнень розвитку інформаційних технологій.

Економічна безпека підприємства є однією з найважливіших характеристик його виробничо-фінансової діяльності, адже вона характеризується забезпеченістю господарськими ресурсами, які необхідні для нормального

функціонування, доцільністю їх розміщення та ефективністю використання, господарськими взаємовідносинами з іншими юридичними і фізичними особами, платоспроможністю та фінансовою стійкістю.

Своєю чергою, структурно-функціональна характеристика стану економічної безпеки підприємства є важливим елементом менеджменту і аудиту якості функціонування й розвитку бізнесу, адже використання методів аналізування економічної безпеки необхідне для прийняття вірних управлінських рішень, спрямованих на подальше збільшення прибутковості, виявлення причин збитковості, а також забезпечення стабільного фінансового стану й розвитку промислового підприємства.

## 2. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Структурно-функціональний аналіз вже давно утвердився як один з найбільш доречних під час аналізування й оцінювання економічної безпеки, причому на всіх рівнях системної ієрархії управління економікою. Однак, його положення все ще не стали еталонними й продовжують розвиватися. При цьому, у будь-якому разі, еволюція методики аналізування все рівно ґрунтується на результатах теоретико-методичного дискурсу в царині сутнісно-змістових характеристик, природи і структурних аспектів, елементів системи управління економічною безпекою. Відносно мікрорівня, то це головно праці С. Васильчак, А. Веселовського [2, с.98-105], О. Мороз, Н. Карачини [9,с.15-18], В. Пастухова [10,с.94-98], О. Шнипко [13,с.24-32]; тоді як з врахуванням специфіки підприємств, які функціонують у такому виді економічної діяльності, як промисловість, – М. Бендикова [1,с.15-19], О. Собкевич [11,с.144-152], Т. Васильціва, Р. Лупака, М. Куницької-Іляш, А. Дідич [14,с.8-15; 7,с.248-252] та інші.

Важливим аспектом, який потребує свого належного врахування під час подальшого розвитку методичних підходів до аналізування економічної безпеки підприємств, є нерівномірність (відповідно до міри важливості щодо впливу на кінцевий результат – стан безпеки) її складових. За звичай це призводить навіть до відокремлення (винесення за межі економічної безпеки підприємства) понять

«фінансова безпека підприємства», «фінансово-економічна безпека підприємства», «корпоративна безпека підприємства» тощо. Аби врахувати ці особливості, але не піти хибним шляхом, важливо опиратися на результати досліджень О. Ярошка [3, с.132-136], К. Горячевої [4, с.65-67], Н. Фокіна, В. Бокія [12, с.111-114] та інших дослідників, де розкрито співвідношення економічної та інших складових безпеки підприємств, розвинуто діалектику економічної і фінансової безпеки суб'єктів господарювання.

Попри вказане, логічно, коли подальший розвиток методики структурно-функціонального аналізування економічної безпеки промислового підприємства опирається на існуючі доробки в сфері діагностики й оцінки економічної безпеки суб'єктів господарювання. Чи не найбільшим доробком у цій царині є публікації Т. Зубка [5,с.81-88], В. Куцик [6,с.244-249], В. Лук'янової [8,с.35-39] та інших.

## 3. ВИДІЛЕННЯ НЕВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ ОЗНАЧЕНА СТАТТЯ

Разом з тим, визріла актуальність подальшого розвитку методики та методології безпосередньо структурно-функціонального аналізування економічної безпеки промислових підприємств, а також формування такого підходу, який би дозволив не лише отримати якісні інформаційно-аналітичні дані, але й забезпечити їх ув'язку з методикою обґрунтування раціонально-ефективних управлінських рішень у царині зміцнення економічної безпеки промислових підприємств.

## 4. ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є проведення структурно-функціонального аналізу стану та обґрунтування на цій основі стратегічних пріоритетів і заходів зміцнення економічної безпеки промислового підприємства.

## 5. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБґРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

У цьому дослідженні наведено

результати структурно-функціонального аналізування економічної безпеки на прикладі малого промислового підприємства. Сильні та слабкі сторони економічної безпеки підприємства необхідно ідентифікувати за складовими системи його безпеки. Так, щодо фінансової складової економічної безпеки підприємства визначено, що більшість загроз походять від низької ліквідності і платоспроможності, фінансової стійкості та незадовільної структури активів і капіталу.

Інтелектуально-кадрова складова безпеки підприємства являє собою процес запобігання негативним впливам за рахунок ризиків і загроз, пов'язаних з персоналом, його інтелектуальним потенціалом і трудовими відносинами загалом. Рівень оплати праці на підприємстві є високим та додамо, що він є навіть більшим, ніж в середньому у галузі. Це є першою позитивною ознакою цієї складової економічної безпеки підприємства, оскільки сприяє збільшенню рівня оплати праці, покращанню рівня якості трудового життя, а також стабільності кадрів на підприємстві та підвищенню рівня мотивації до праці, до збереження комерційної таємниці підприємства та загалом до показників ефективності його функціонування.

Якщо проаналізувати такі показники, як: коефіцієнт кваліфікованості персоналу; коефіцієнти руху персоналу на мікрорівні; рівень участі персоналу в господарській діяльності; характер трудових відносин на підприємстві; рівень відношення працівників до власності; рівень кваліфікації персоналу та ін., то загалом можна побачити такі тенденції:

- коефіцієнт кваліфікованості персоналу є високим (0,94), що свідчить про належний рівень інтелектуального потенціалу підприємства;

- відсутня плинність персоналу (коефіцієнт обороту з прийняття у 2014 р. становив 0,125), що є позитивним;

- спостерігається перевищення прийняття персоналу над його вибуттям;

- існує тенденція до скорочення кількості осіб виробничого персоналу та збільшення управлінського, що є свідченням посилення інтелектуального потенціалу підприємства;

- на підприємстві переважають постійні

працівники, їх кількість, частка; кількість постійних працівників, які працюють за основним місцем праці, щороку збільшується, що варто розцінювати як позитивну тенденцію, оскільки сприяє стабільності роботи персоналу.

Техніко-технологічна складова безпеки підприємства передбачає створення і використання такої техніко-технологічної бази, устаткування й основних засобів виробництва, таких технологій і бізнес-процесів, які підсилюють конкурентоспроможність підприємства. Проте, рівень фондівіддачі основних засобів підприємства є низьким, що не сприяє забезпеченню належного рівня його економічної безпеки; проте позитивним є високий рівень фондоозброєності персоналу.

Якщо проаналізувати такі показники, як склад та структура основних засобів; рівень фізичного та морального зносу та ін., то загалом можна виявити такі тенденції:

- найбільша частка у структурі основних засобів підприємства припадає (у вартісному вираженні) на будівлі і споруди (87,1 % від загальної вартості основних засобів), що є раціональним; разом з тим низькою є частка ЕОМ, а також підприємство не володіє транспортними засобами, що підвищує рівень залежності досліджуваного підприємства від транспортних організацій та підприємств, які надають окремі специфічні послуги з використанням програмного забезпечення;

- понад 80 % будівель та споруд підприємство використовує в основній діяльності та здає в оренду, що свідчить про те, що воно в змозі ефективно використовувати цю матеріально-технічну базу та є позитивним;

- коефіцієнт фізичного зносу основних засобів підприємства є допустимим, що свідчить про забезпеченість підприємства належною матеріально-технічною базою (коефіцієнт зносу становив 0,29);

- значна частина основних засобів підприємства є щойно збудованими будівлями та спорудами з тривалим терміном експлуатації;

- близько 75 % основних засобів підприємства сформовано за рахунок позикових ресурсів, що негативно впливає на рівень цієї складової безпеки підприємства. Засновникам підприємства необхідно було

наперед подумати за рахунок яких фінансових ресурсів створювати підприємство, а не розпочати діяльність, а потім одержувати позики для формування матеріально-технічної бази.

Інституційно-правова складова безпеки стосується врахування змін у політичному житті країни, всебічне юридичне забезпечення діяльності підприємства, грамотну правову роботу з контрагентами і органами державної влади, вирішення інших правових питань. Аналіз цієї складової безпеки підприємства дозволив зробити такі висновки та узагальнення. Позитивно впливає на рівень цієї складової безпеки підприємства таке:

- на підприємстві створено та він постійно функціонує юридичний / контрактний відділ, який здійснює повноцінне належне юридичне забезпечення діяльності підприємства, правову роботу з клієнтами, контрагентами, органами влади, судовими та арбітражними органами;

- контрактний відділ обов'язково передбачає у договорах з клієнтами та контрагентами можливість форс-мажорних обставин, а також негативного впливу політичних змін на дію угоди та її результати;

- у підприємства належним чином оформлено дозволи на право виробництва, надання послуг і збуту продукції, що суттєво знижує рівень ризику, зумовленого політичними, змінами у системі державного регулювання та місцевого самоврядування і т. ін.

Негативно впливає на рівень інституційно-правової складової безпеки підприємства лише те, що керівництво підприємства не здійснює попереджувального прогнозування змін та їх наслідків у політичному житті країни та регіону, а також на підприємстві не функціонує відділ (служба) економічної безпеки.

Екологічна характеристика діяльності має суттєвий вплив на стан економічної безпеки підприємства, оскільки підприємство здійснює діяльність, пов'язану з викидами шкідливих та екологічно небезпечних відходів у навколишнє середовище, здійснює виробництво (реалізацію) шкідливих (для здоров'я споживачів чи навколишнього середовища) товарів (надання послуг). Необхідно зазначити, що рівень безпеки підприємства за цією функціональною складовою

є прийнятним, оскільки на підприємстві налагоджена робота з контролю якості матеріалів, які поступають на виробництво, шляхом контролю сертифікатів якості, посвідчень відповідності та джерел походження продукції. Проте для посилення цієї складової безпеки підприємства доцільно активізувати функцію забезпечення якості / контролю якості з метою виконання роботи щодо встановлення процедур якості та контролю їх виконання у відділах підприємства, в тому числі на предмет забезпечення екологічної безпеки.

Інформаційна складова безпеки підприємства заснована не тільки на захисті власної інформації, у тому числі конфіденційної, але й на проведенні ділової розвідки, інформаційно-аналітичної роботи з зовнішніми і внутрішніми суб'єктами. Проведений аналіз засвідчив, що недоліками такої роботи на підприємства є:

- майже кожен працівник підприємства володіє інформацією щодо переліку контрагентів та клієнтів підприємства, а також має доступ до клієнтської бази, копій проектно-погоджувальної документації, кошторисів, калькуляцій собівартості послуг підприємства і т. ін.;

- підприємство не проводить систематичної та системної роботи щодо ділової розвідки конкурентів;

- підприємство не здійснює моніторингу та належної інформаційно-аналітичної роботи з ЗМІ на предмет виявлення негативних (неправдивих) інформаційних відгуків про підприємство, його послуги; розміщення у ЗМІ власної інформації про підприємство, послуги, роз'яснення реклаमाцій та ін.

У контексті посилення цього напряму безпеки на підприємстві необхідне створення відділу економічної безпеки та покладення на нього функцій, перелічених вище, які на сьогодні не здійснюються. Особливо важливо також посилити контроль за внутрішньою інформацією та запровадити фінансову відповідальність для працівників всіх рівнів управління за поширення (чи не збереження) інформації, у тому числі за неправомірне її внутрішнє поширення. Конфіденційна внутрішня інформація має розповсюджуватись лише серед працівників апарату управління з відповідним створенням сприятливих їм умов для довготривалого працевлаштування на



підприємстві (моральне та матеріальне заохочення на рівні вищому, ніж в конкурентів; забезпечення можливості професійно-кваліфікаційного росту і т. ін.).

Продуктовий (товарний) напрям безпеки підприємства являє собою рівень відповідності продукції та послуг, які пропонує на ринку підприємство, з точки зору задоволення потреб та вимог споживачів, рівня їх якості та конкурентоспроможності, відповідності асортименту та номенклатурі, рівня вартості створення та реалізації. Від рівня забезпеченості продуктової складової безпеки значною мірою залежить його конкурентоспроможність, а отже – життєздатність, а отже – економічна безпека загалом.

Передусім зазначимо, що питомі витрати на створення та реалізацію продукції підприємства є високими (про це свідчать низькі показники рентабельності), що негативно впливає на рівень економічної безпеки досліджуваного підприємства за цією складовою.

Силовий напрям безпеки підприємства передбачає фізичну охорону об'єктів і особисту охорону керівництва, протидію криміналу, взаємодію з правоохоронними та іншими державними органами у випадку фізичного втручання у майно та інтереси підприємства. Аналіз цієї складової безпеки підприємства виявив, що позитивними сторонами роботи, яка ведеться у цьому напрямі на підприємстві є:

- організація та здійснення систематичної охорони об'єктів та матеріальних цінностей;
- з керівниками усіх відділів та робітниками укладено договори про матеріальну відповідальність за втрату (псування) матеріальних цінностей підприємства;
- підприємством укладено довгостроковий контакт з охоронною фірмою на здійснення охорони офісних, торговельних та складських приміщень підприємства.

Як певні недоліки у роботі підприємства щодо забезпечення його силової безпеки можна віднести таке:

- не забезпечено охороною керівництвом підприємства;
- керівництвом підприємства не укладено угод (в тому числі усних) щодо співпраці з

правоохоронними та іншими державними органами щодо протидії криміналу, рейдерським захопленням (оскільки після настання таких випадків допомогти правоохоронні органами, як правило, вже не в змозі);

- система матеріального стимулювання праці підприємства не містить винагороди за збереження матеріальних цінностей, економію матеріалів тощо.

Над усуненням виявлених слабких сторін більшості викладених вище складових доцільно працювати керівництву підприємства з метою підвищення ефективності управління системою економічної безпеки. Більше того, розвиток фінансово-господарської діяльності підприємства в подальшому є вкрай неоднозначним, оскільки це підприємство знаходиться в таких умовах, коли з одного боку, об'єктивно необхідно вирішувати задачі переходу до якісно нового стану шляхом пошуку «точок росту», які б дозволили йому конкурувати у тому числі з крупними підприємствами, а з іншого – «вижити» в умовах недосконалого конкурентного середовища, проявів монополізму і клієнтських відносин, корупції у відносинах «бізнес-держава»; надмірно високого рівня криміналізації і тінізації. Все це перешкоджає продуктивному виконанню підприємством соціальних та економічних функцій, а посилення негативного впливу чинників на економічну безпеку цього підприємства веде до негативних соціально-економічних наслідків.

За результатами дослідження з'ясувалися причини, що викликають появу ситуації ризику. Це недостатній управлінський і професійний досвід керівників і фахівців підприємства, недостатні загальноекономічні знання, відсутність інформації про навколишнє середовище, недолік внутрішньофірмової інформації, слабка адаптація керівників до змін у навколишньому ринковому середовищі, що у сукупності призводить до невисоких результатів фінансово-господарської діяльності.

Аналіз чинників зовнішнього середовища, які сприяють виникненню загроз економічній безпеці підприємства, показав, що джерелами виникнення підприємницьких ризиків, які впливають на діяльність цього підприємства, є: інфляційні процеси в економіці; недосконалість системи

оподаткування, відсутність чіткого податкового регулювання, велика кількість документів, що дають роз'яснення з питань оподаткування; криза неплатежів; тінізація економіки, що є результатом високої норми оподаткування, що у свою чергу не стимулює економічне зростання підприємства; нестабільність курсу національної валюти; криміналізація економіки; зниження доходів широких верств населення, підприємців й ін.

З метою комплексної та системної ідентифікації найбільш істотних загроз економічній безпеці промислового підприємства, сукупність ризиків необхідно виявляти за кожною складовою системи безпеки (рис. 1). Так, до погіршення техніко-технологічної безпеки підприємства можуть призвести такі загрози, як: критичний знос матеріально-технічної бази; зменшення фондівіддачі; втрата страхових товарних запасів; погіршення ефективності використання приміщень, обладнання; критичне відставання від конкурентів за рівнем техніко-технологічного забезпечення. Керівництву підприємства також необхідно реалізувати адекватні заходи спрямовані й на недопущення реалізації загроз у сфері товарної безпеки.

Забезпечення інституційно-правової складової економічної безпеки підприємства є необхідною передумовою реалізації ним політики, спрямованої на посилення його життєздатності. Відтак, важливо не допустити реалізації таких загроз, як отримання істотних штрафних санкцій чи збитків внаслідок недосконалої (невідповідності) внутрішньої нормативної документації вимогам чинного законодавства; погіршення ефективності організаційної структури; погіршення договірних взаємостосунків; втрати через підробку фінансових та інших документів персоналом підприємства; втрати внаслідок низького рівня фізичного захисту персоналу, майна.

Доцільно зауважити, що підприємство на даний момент часу не сформувало надійної та постійно діючої системи управління зовнішніми загрозами його діяльності. Це є негативним аспектом в управлінні діяльністю підприємства та не може гарантувати йому подальший сталий планомірний розвиток. До позитивного потрібно

віднести те, що на підприємстві розроблено окремі стратегічні цілі, дотримання яких, на думку керівництва підприємства, повинно забезпечити його розвиток у найближчій перспективі. Так, філософія закладена у таких складових: стратегічне мислення; орієнтація на клієнта; постійні зміни. Крім того, діяльність підприємства повинні характеризувати такі якості: ринкова орієнтація як результат реалізації послідовної реструктуризації, максимального використання економічних методів управління, активного розвитку маркетингової служби, тотального та цілеспрямованого навчання персоналу; постійний пошук шляхів удосконалення структури підприємства, менеджменту, мотивації праці, інвестиційної привабливості підприємства.

Для класифікації ідентифікованих загроз за ступенем небезпеки враховано метод експертних оцінок із залученням до оцінки посадових осіб та працівників підприємства (20 осіб). Результати цього аналізу подані в табл. 1. Ймовірність реалізації загрози (P) оцінювалася за такими критеріями: малоїмовірна загроза – 0,1- 0,15; потенційна загроза – 0,16-0,99; реальна загроза – 1.

Величина можливого дестабілізуючого впливу (збитку) (M) визначалася із використанням якісних і кількісних критеріїв оцінювання у відносному вираженні: незначний дестабілізуючий вплив загрози - 1; помірний дестабілізуючий вплив загрози, за якого цілісність процесів чи об'єктів не порушується - 2; значний дестабілізуючий вплив загрози, за якого цілісність процесів чи об'єктів порушується але знаходиться в межах граничних значень - 3; значний дестабілізуючий вплив загрози, за якого цілісність процесів чи об'єктів порушується, виходячи за межі граничних значень - 4.

Інтегральний очікуваний показник впливу загрози розраховувався за формулою:

$$I_{пз} = \frac{K_{e1}(P_1 * M_1) + K_{e2}(P_2 * M_2) + \dots}{n}, \quad (1)$$

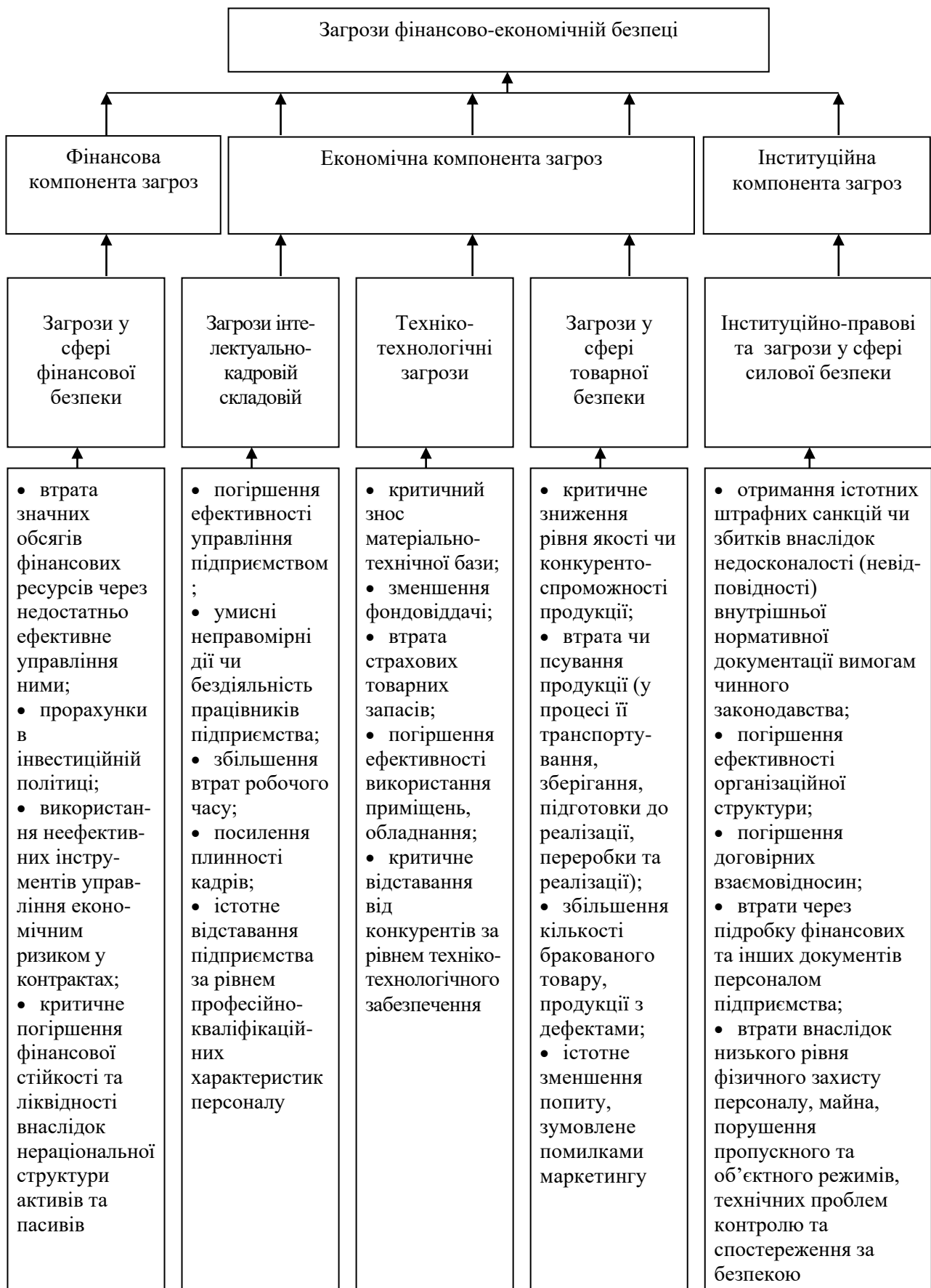
де  $K_e$  – ваговий коефіцієнт думки експерта (від 0 до 1);

P – ймовірність загрози;

M – можливий дестабілізуючий вплив (збиток);

n – кількість експертів;

$I_{пз}$  – інтегральний очікуваний показник впливу загрози.



**Рис. 1. Сукупність найбільш істотних загроз економічній безпеці промислового підприємства**

Джерело: авторська розробка

Таблиця 1

## Результати ідентифікації загроз економічній безпеці промислового підприємства

Зміст загрози	Об'єкт загрози	Ймовірність загрози	Величина можливо го збитку	Інтегральний показник впливу загрози	Вид загрози
Втрата фінансових ресурсів	Грошові кошти, засоби на розрахункових рахунках, фінансові активи	0,12	3	0,66	Значна
Погіршення фінансової стійкості та зниження інвестиційної привабливості	Залучення інвестицій, кредитів, отримання можливості формування кредиторської заборгованості	0,1	2	0,22	Незначна
Матеріальні втрати через несумлінні дії персоналу	Втрата матеріальних цінностей та активів	0,13	3	0,32	Помірна
Несумлінність у виконанні розрахунків з боку замовників	Брак фінансових ресурсів, зниження ліквідності	0,11	2	0,23	Незначна
Порушення договірних відносин постачальниками та контрагентами	Несвоечасність виконання замовлень, зниження ритмічності виробничого процесу	0,1	1	0,11	Незначна
Зростання витратомісткості та зниження якості послуг	Падіння попиту та обсягу доходу	0,12	2	0,25	Помірна
Отримання штрафних санкцій з боку державних структур	Фінансові втрати	0,11	2	0,23	Незначна
Зниження платоспроможного попиту	Зменшення обсягів доходу та прибутку, погіршення ефективності інвестицій	0,13	3	0,33	Помірна

Відповідно, для ідентифікації було прийнято наступне: незначна загроза, якщо Іпз в межах 0,01 – 0,24 (незначний дестабілізуючий вплив загрози); помірна загроза, якщо Іпз в межах 0,25 – 0,49 (помірний дестабілізуючий вплив загрози, цілісність процесів чи об'єктів не порушується); значна загроза, якщо Іпз в межах 0,50 - 0,74 (значний дестабілізуючий вплив загрози, цілісність процесів чи об'єктів порушується, але знаходиться в межах граничних значень); небезпечна загроза (небезпека), якщо Іпз в межах 0,75 - 1 (значний дестабілізуючий вплив загрози, цілісність процесів чи об'єктів порушується, виходячи за межі граничних значень). Встановлено, що на підприємства певні заходи з нейтралізації загроз ведуться, але вони недостатні. У табл. 2 наведено

запропоновані заходи, які доцільно реалізувати. Більшість з вказаних заходів не передбачають фінансових чи ресурсних витрат, мають скоріше організаційний характер.

Окрім того, зміна умов зовнішнього середовища функціонування підприємства, а також і вплив внутрішніх факторів на його життєдіяльність потребують розробки ефективних заходів посилення економічної безпеки в аспекті не лише її структурних складових, але й у відносинах з державою (в особі органів влади всіх рівнів), з постачальниками, споживачами, конкурентами. Тобто забезпечення економічної безпеки промислового підприємства повинно здійснюватися в стратегічній взаємодії вертикального (постачальники, споживачі) та горизонтального типу (конкуренти, держава).

Таблиця 2

## Стратегія нейтралізації загроз економічній безпеці промислового підприємства

Загроза економічній безпеці	Стратегічна ціль нейтралізації загрози	Цільовий норматив	Головні заходи реалізації цілі	Відповідальний підрозділ чи посадова особа
Втрата фінансових ресурсів	Посилення контролю за фінансовими ресурсами	Зниження коефіцієнта фінансових втрат до 0,01	Запровадження фінансового моніторингу та помісячного фінансового планування	Керівник з питань адміністрації та обліку
Погіршення фінансової стійкості та зниження інвестиційної привабливості	Посилення контролю за показниками фінансової стійкості і ліквідності підприємства	Забезпечення перебування коефіцієнтів фінансової стійкості та загальної ліквідності на рівні не менше 0,5		
Матеріальні втрати через несумлінні дії персоналу	Посилення відповідальності персоналу за фінансові та матеріальні втрати	Зниження коефіцієнта втрат до 0,01	Укладання додатку до трудового договору про перелік недопустимих дій та штрафні санкції у разі їх настання	Керівник відділу персоналу
Несумлінність у виконанні розрахунків замовниками	Покращення платіжної дисципліни	Зниження коефіцієнта несвоєчасності розрахунків до 0,1	Розробка стимулюючих заходів за дочасну оплату послуг, а також гнучких графіків розрахунку	Керівник з продажу
Зниження платоспроможного попиту				
Порушення договірних відносин з постачальниками та контрагентами	Зростання рівня надійності відносин з контрагентами	Повне усунення випадків несумлінних відносин	Запровадження практики прогнозування і планування відносин на всіх етапах бізнес-процесу	Генеральний директор та юридичний відділ
Зростання витратомісткості і та зниження якості послуг	Забезпечення стабільності цінової політики та якості послуг	Збереження коефіцієнту якості послуг на рівні 1 та не перевищення вартості послуг індексу інфляції	Удосконалення системи меседжменту якості послуг та бюджетування витрат	Головний технолог, головний інженер, керівник виробничого сектору бухгалтерія
Отримання штрафних санкцій з боку державних структур	Забезпечення бездоганного дотримання законодавства	Зниження коефіцієнта фінансових втрат від недотримання законодавства до рівня 0,01	Щоквартальне прогнозування змін до законодавства, впровадження норм інституційної безпеки	Юридичний відділ

При цьому під стратегічною взаємодією варто розуміти засіб забезпечення реалізації економічних інтересів підприємства у взаємодії із зовнішнім середовищем, що базується на узгодженні інтересів суб'єктів взаємодії, передбачає можливість здійснення активного впливу на суб'єктів зовнішнього середовища та врахування зворотної реакції.

При дослідженні стратегічної взаємодії насамперед необхідно оцінити її перспективи та визначити наявні загрози, можливості для підприємства. Забезпечення економічної безпеки промислового підприємства у взаємодії із суб'єктами зовнішнього середовища повинно базуватись на принципах: активного впливу; суб'єктивності; компромісу; когнітивності.

Найбільш важливими сферами взаємодії підприємства з суб'єктами зовнішнього середовища є:

- 1) «підприємство – органи державної влади»;
- 2) «підприємство – споживачі»;
- 3) «підприємство – постачальники»;
- 4) «підприємство – конкуренти».

Структурування сфер взаємодії дає можливість встановити специфічні особливості забезпечення економічної безпеки промислового підприємства на основі управління стратегічною взаємодією в кожній з цих сфер і розробити відповідні моделі та інструменти управління.

## 6. ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМКУ

За результатами проведення структурно-функціонального аналізу встановлено, що промислове підприємство на даний момент часу не сформувало надійної та постійно діючої системи управління зовнішніми

загрозами його діяльності. Це є негативним аспектом в управлінні діяльністю підприємства та не може гарантувати йому подальший сталий планомірний розвиток. До позитивного потрібно віднести те, що на промислового підприємстві розроблено окремі стратегічні цілі, дотримання яких, на думку керівництва підприємства, повинно забезпечити його розвиток у найближчій перспективі. Так, філософія закладена у таких складових: стратегічне мислення; орієнтація на клієнта; постійні зміни. Крім того, діяльність підприємства повинні характеризувати такі якості: ринкова орієнтація як результат реалізації послідовної реструктуризації, максимального використання економічних методів управління, активного розвитку маркетингової служби, тотального та цілеспрямованого навчання персоналу; постійний пошук шляхів удосконалення структури підприємства, менеджменту, мотивації праці, інвестиційної привабливості підприємства.

Розпорошення управлінської роботи щодо забезпечення структурних складових безпеки часто призводить до небажаних наслідків (втрат). Тому необхідність систематизації діяльності в аналізованій сфері, планування більшості показників фінансово-господарської діяльності з одночасним усуненням негативних факторів впливу забезпечить не лише включення економічної безпеки до системи управління підприємством, а й закладе основу для розробки комплексної політики її забезпечення.

Подальші наукові дослідження у цьому напрямі стосуються удосконалення методики проведення інтегрального аналізу рівня економічної безпеки промислових підприємств.

## Література

1. Бендиков М. Экономическая безопасность промышленного предприятия (организационно-методический аспект). *Консультант директора*. 2000. № 2. С. 15-19.
2. Васильчак С. В., Веселовський А. І. Економічна безпека підприємства та її складова в сучасних умовах. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2010. Вип. 20.15. С. 98–105.
3. Васильців Т. Г., Ярошко О. Р. Фінансова безпека підприємства: місце в системі економічної безпеки та пріоритети посилення на посткризовому етапі розвитку економіки. *Науковий вісник ЛТЕУ України*. 2018. Вип. 21.2. С. 132-136.
4. Горячева К. Фінансова безпека підприємства. Сутність та місце в системі економічної безпеки. *Економіст*. 2003. № 8. С. 65-67.
5. Зубко Т. Л. Оцінка рівня економічної безпеки підприємства галузі зв'язку. *Економіка*.

*Менеджмент. Бізнес.* 2016. Вип. 3. С. 81-88.

6. Куцик В. І., Лупак Р. Л. Моделювання конкурентних позицій підприємств реального сектора економіки на внутрішньому ринку. *Бізнес Інформ.* 2017. № 12 (479). С. 244-249.

7. Лупак Р. Л., Дідич А. М. Економічні основи забезпечення конкурентоспроможності підприємства в умовах ринкових відносин. *Науковий вісник ЛТЕУ України.* 2017. Вип. 20.6. С. 248-252.

8. Лук'янова В. В. Оцінка ефективності підприємства і підприємництва. *Вісник ДонНУЕТ.* 2005. № 4 (28). С. 35-39.

9. Мороз О. В., Карачина Н. П., Шиян А. А. Концепція економічної безпеки сучасного підприємства: монографія. Вінниця: ВНТУ, 2011. 241 с.

10. Пастухова В. В. Стратегічне управління підприємством: філософія, політика, ефективність: монографія. Київ: КНТЕУ, 2002. 302 с.

11. Собкевич О. В. Зміцнення економічної безпеки держави на засадах відбудови інноваційного потенціалу індустріального комплексу сходу України. *Регіональна економіка.* 2015. Вип. 2. С. 144-152.

12. Фокіна Н. П., Бокій В. І. Економічна безпека підприємства – найважливіша складова фінансової стійкості. *Актуальні проблеми економіки.* 2003. № 8 (26). С. 111-114.

13. Шнипко О. С. Економічна безпека ієрархічних багаторівневих систем: регіональний аспект: монографія. Київ, 2006. 288 с.

14. Vasylytsiv T. G., Lupak R. L., Kuniyska-Iliash M. V. Strategic approaches to the effective use of intangible assets as a condition for strengthening the competitiveness of enterprise. *Науковий вісник Полісся.* 2018. № 2 (14). С. 8-15.

### References

1. Bendikov M. (2000) Jekonomicheskaja bezopasnost' promyshlennogo predpriyatija (organizacionno-metodicheskij aspekt) [Economic security of an industrial enterprise (organizational and methodological aspect)]. *Director's Advisor*, no 2, pp. 15-19.

2. Vasylychak S. V., Veselovkyi A. I. (2010) Ekonomichna bezpeka pidprijemstva ta yii skladova v suchasnykh umovakh [Economical security of business and its warehouses in today's minds]. *Scientific Bulletin of NLTU of Ukraine*, vol. 20.15, pp. 98–105.

3. Vasylytsiv T. G., Yaroshko O. R. (2018) Finansova bezpeka pidprijemstva: mistse v systemi ekonomichnoi bezpeky ta priorytety posylennia na postkryzovomu etapi rozvytku ekonomiky [Financial security of the enterprise: place in the system of economic security and priorities of strengthening at the post-crisis stage of economic development]. *Scientific Bulletin of LTEU of Ukraine*. Vol. 21.2. pp. 132-136.

4. Gorjacheva K. (2003). Finansova bezpeka pidprijemstva. Sutnist ta mistse v systemi ekonomichnoi bezpeky [Financial security of the enterprise. The essence and place in the system of economic security]. *Economist*. vol. 8, pp. 65-67.

5. Zubko T. L. (2016) Otsinka rivnia ekonomichnoi bezpeky pidprijemstva haluzi zviazku [Assessment of the level of economic security of the communications company]. *Economy. Management. Business*, vol. 3, pp. 81-88.

6. Kutsyk V. I., Lupak R. L. (2017) Modeliuvannia konkurentnykh pozytsii pidprijemstv realnoho sektora ekonomiky na vnutrishnomu rynku [Modeling of competitive positions of enterprises of the real sector of the economy in the domestic market]. *Business Inform*, no 12 (479), pp. 244-249.

7. Lupak R. L., Didych A. M. (2017) Ekonomichni osnovy zabezpechennia konkurentospromozhnosti pidprijemstva v umovakh rynkovykh vidnosyn [Economic bases of ensuring the competitiveness of the enterprise in market relations]. *Scientific Bulletin of LTEU of Ukraine*, vol. 20.6, pp. 248-252.

8. Lukyanova V. V. (2005) Otsinka efektyvnosti pidprijemstva i pidprijemnytstva [Evaluation of the effectiveness of the enterprise and entrepreneurship]. *Bulletin DonNUET*, vol. 4 (28), pp. 35-39.

9. Moroz O. V., Karachyna N. P., Shuyan, A. A. (2011). *Kontseptsiia ekonomichnoi bezpeky suchasnoho pidprijemstva: monohrafiia* [The concept of economic security of a modern enterprise]. Vinnitsa, Ukraine.

10. Pastukhova V. V. (2002) *Stratehichne upravlinnia pidprijemstvom: filozofii, polityka, efektyvnist: monohrafiia* [Strategic management of the enterprise: philosophy, policy, efficiency]. Kyiv, Ukraine.

11. Sobkevych O. V. (2015) Zmitsnennia ekonomichnoi bezpeky derzhavy na zasadakh vidbudovy innovatsiinoho potentsialu industrialnoho kompleksu skhodu Ukrainy [Strengthening the economic security of the state on the basis of rebuilding the innovation potential of the industrial complex of eastern Ukraine]. *Regional economy*, vol. 2, pp. 144-152.

12. Fokina N. P., Bokij V. I. (2003). Ekonomichna bezpeka pidprijemstva – naivazhlyvisha skladova finansovoi stiiikosti [Economic security of the enterprise – an essential component of financial stability]. *Actual problems of economics*, vol. 8 (26), pp. 98-110.

13. Shnipko O. S. (2006) *Ekonomichna bezpeka iierarkhichnykh bahatorivnevykh system: rehionalnyi*

*aspekt: monohrafiia* [Economics of security of the archival bagatorial systems: the regional aspect]. Kyiv, Ukraine.

14. Vasylytsiv T. G., Lupak R. L., Kunytska-Iliash, M. V. (2018) Strategic approaches to the effective use of intangible assets as a condition for strengthening the competitiveness of enterprise. Scientific Bulletin of Polissya, no. (14), pp. 8-15.

---

### Abstract

#### **KRAVCHYK Yurii, KATKOVA Tetyana. Structural and functional characteristics of economic security of industrial enterprise**

*The purpose of the article is to conduct a structural and functional analysis of the situation and substantiate on this basis the strategic priorities and measures to strengthen the economic security of industrial enterprises.*

*The study emphasizes the relevance of substantiating new and better approaches to the analysis of structural and functional aspects of economic security of industrial enterprises. Emphasis is placed on the need to analyze such key functional and structural components of economic security of industrial enterprises as intellectual and personnel, technical and technological, institutional and legal, product, environmental, power, information and financial. The characteristic of a condition of these components at the analyzed industrial enterprise is given.*

*The set of the most significant threats to the economic security of an industrial enterprise has been identified in three blocks: economic, financial and institutional. Threats to the economic security of an industrial enterprise are classified according to the level of their probability, the amount of damage, the integrated impact indicator and the type of threat. The strategic priorities of the policy of strengthening the economic security of the industrial enterprise have been identified, which have been agreed in accordance with the key security threats according to the target standards, main implementation measures, deadlines and responsible entities.*

*The applied value of the research results is to apply the developed author's approach to obtain the necessary information and analytical basis for making sound management decisions in the field of strengthening the economic security of operation and development of industrial enterprises.*

*The scientific novelty of the research results lies in the further development of theoretical and methodological and applied principles of analyzing the state of economic security of industrial enterprises, in particular in the connection of the obtained data and decisions that are made.*

**Keywords:** *enterprise management; industry; economic security; structural and functional analysis; security priorities*

---

**Стаття надійшла до редакції 15.02.2022 р.**

#### **Бібліографічний опис статті:**

Кравчик Ю. В., Каткова Т. І. Структурно-функціональна характеристика економічної безпеки промислового підприємства. *Innovation and sustainability*. 2022. № 1. С. 84-95.

Kravchyk Y., Katkova T. (2022) Structural and functional characteristics of economic security of industrial enterprise. *Innovation and sustainability*, № 1, pp. 84-95.



НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

# INNOVATION AND SUSTAINABILITY

№ 1, 2022

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації: серія KB № 25028-14968P від 08.11.2021 р.

**АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:**

Вінницький національний технічний університет,  
Хмельницьке шосе, 95, к. 2222, м. Вінниця, 21021,  
Тел. +38067 960 9804  
Email: [is@vntu.edu.ua](mailto:is@vntu.edu.ua)  
<https://ins.vntu.edu.ua>

Підписано до друку 01.04.2022 р.  
Формат 29,7 × 42 1/2. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.  
Ум. друк. арк. 15,09. Наклад 50 пр. Зам. № 2022-047 .

Видавець та виготовлювач —  
Вінницький національний технічний університет,  
редакційно-видавничий відділ.  
21021, м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95, ВНТУ, головний корпус, к. 114,  
Тел.: (0432) 65-18-06.  
**[press.vntu.edu.ua](mailto:press.vntu.edu.ua)**; *email:* [irvc.vntu@gmail.com](mailto:irvc.vntu@gmail.com).  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи  
серія ДК № 3516 від 01.07.2009 р.