

ISSN 2411-5215 (Print)  
ISSN 2519-4828 (Online)

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

***ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ  
ЕКОНОМІКИ ТА УПРАВЛІННЯ***

***НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ***

***№ 1(29)***

Чернігів 2022

УДК 330(066)

П78

DOI: 10.25140/2411-5215-2022-1(29)

Друкується за рішенням вченої ради Національного університету «Чернігівська політехніка» (протокол № 3 від 26.04.2022). Науковий журнал «Проблеми і перспективи економіки та управління» внесено до переліку наукових фахових видань України, затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України від 07.05.2019 р. № 612, відповідно до якого журналу надано категорію «Б».

Журнал розміщено у таких базах даних: НБУ ім. Вернадського, eLIBRARY.RU, українська науково-освітня мережа «УРАН», реферативна база даних «Україніка наукова», USJ (Ukrainian scientific journals), Google scholar; Index Copernicus; BASE (Bielefeld Academic Search Engine).

**Проблеми і перспективи економіки та управління : науковий журнал / Національний університет «Чернігівська політехніка». – Чернігів : Національний університет «Чернігівська політехніка», 2022. – № 1(29). – 110 с.**

У цьому випуску журналу «Проблеми і перспективи економіки та управління» вміщено статті, присвячені теоретичним проблемам розвитку національної економіки; галузевим аспектам розвитку національного господарства; проблемам менеджменту та розвитку продуктивних сил регіону, фінансовим ресурсам.

Журнал «Проблеми і перспективи економіки та управління» буде корисним для науковців, аспірантів, магістрів та студентів закладів вищої освіти.

**УДК 330(066)**

**Головний редактор:**

М. В. Дубина, доктор економічних наук, професор.

**Члени редакційної колегії:**

М. П. Бутко, доктор економічних наук, професор;

Н. М. Вдовенко, доктор економічних наук, професор;

Т. А. Гоголь, доктор економічних наук, професор;

О. І. Гонга, доктор економічних наук, професор;

Ж. В. Дерій, доктор економічних наук, професор;

А. В. Жаворонок, кандидат економічних наук, доцент;

М. М. Забаштанський, доктор економічних наук, професор;

В. П. Ільчук, доктор економічних наук, професор;

В. Г. Маргасова, доктор економічних наук, професор;

Є. А. Поліщук, доктор економічних наук, професор;

О. В. Попело, доктор економічних наук, доцент;

М. П. Сагайдак, доктор економічних наук, професор;

Н. В. Ткаленко, доктор економічних наук, професор;

Н. І. Холявко, доктор економічних наук, доцент;

К. С. Шапошников, доктор економічних наук, професор;

І. Г. Брітченко, доктор економічних наук, професор, Державний вищий навчальний заклад імені професора Станіслава Тарновського (м. Тарнобжег, Польща);

Гросу Вероніка, доктор економічних наук, професор, Сучавський університет ім. Штефана чел Маре (м. Сучава, Румунія);

Солонюк Маріан, кандидат економічних наук, Сучавський університет ім. Штефана чел Маре (м. Сучава, Румунія);

К. Г. Космулес, кандидат економічних наук, Сучавський університет імені Штефана чел Маре (м. Сучава, Румунія);

Густаво Барресі, професор Мессінського університету (м. Мессіна, Італія);

Стефано Аццалі, Університет Парми (м. Парма, Італія).

**Відповідальний секретар:**

Дубина Максим Вікторович

мобільний телефон: +38 (099) 376-32-87

e-mail: maksim-32@ukr.net



ISSN 2411-5215 (Print)  
ISSN 2519-4828 (Online)

**MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE  
CHERNIHIV POLYTECHNIC NATIONAL UNIVERSITY**

**PROBLEMS AND PROSPECTS  
OF ECONOMICS  
AND MANAGEMENT**

*SCIENTIFIC JOURNAL*

*ISSUE № 1(29)*

Chernihiv 2022

UDC 330(066)

DOI: 10.25140/2411-5215-2022-1(29)

Published by the decision of the Academic Council of the Chernihiv Polytechnic National University (protocol № 3 від 26.04.2022). Scientific journal «Problems and prospects of economics and management» is included into the list of scientific specialized editions of Ukraine, approved by the Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated May 07, 2019 № 612, according to which magazine is assigned a category «B».

Journal has been included in the international scientometric database eLIBRARY.RU, “URAN”, abstract database “Ukraine Science”, USJ (Ukrainian scientific journals), Google scholar; Index Copernicus; BASE (Bielefeld Academic Search Engine).

**Problems and prospects of economics and management** : scientific journal / Chernihiv Polytechnic National University. – Chernihiv : Chernihiv Polytechnic National University, 2022. – № 1(29). – 110 p.

The articles on theoretical problems of the national economy development, sectorial aspect development of the national economy, the problems of management and development of the productive forces of the region have been published in this issue of the scientific journal “Problems and prospects of economics and management”.

«Problems and prospects of economics and management» will be helpful for researchers, postgraduate and undergraduate students and students of higher educational institutions.

**UDC 330(066)**

**Chief Editor:**

Dubyna M.V., Doctor of Economics, Associate Professor.

**Members of the Editorial Board:**

Butko M.P., Doctor of Economics, Professor;

Vdovenko S.M., Doctor of Economics, Professor;

Hohol T.A., Doctor of Economics, Professor;

Honta O.I., Doctor of Economics, Professor;

Derii Zh.V., Doctor of Economics, Professor;

Zhavoronok A.V., PhD in Economics, Associate Profesor;

Zabashtanskyi M.M., Doctor of Economics, Professor;

Ilchuk V.P., Doctor of Economics, Professor;

Marhasova V.G., Doctor of Economics, Professor;

Polishchuk Ye.A., Doctor of Economics, Professor;

Popelo O.V., Doctor of Economics, Associate Profesor;

Sahaidak M.P., Doctor of Economics, Professor;

Tkalenko N.V., Doctor of Economics, Professor;

Kholiavko N.I., Doctor of Economics, Professor;

Shaposhnykov K.S., Doctor of Economics, Associate Profesor;

Britchenko I.G., Doctor of Economics, Professor, State Higher Educational Institution named prof. Stanislaus Tarnowski (Tarnobrzeg, Poland);

Grosu Veronica, Doctor of Economics, Professor; Stefan cel Mare University (Suceava, Romania);

Socoliuc Marian, PhD in Economics, Stefan cel Mare University (Suceava, Romania);

Cosmulese Cristina Gabriela, PhD in Economics, Stefan cel Mare University (Suceava, Romania);

Gustavo Barresi, Professor, Università degli Studi di Messina (Messina, Italia);

Stefano Azzali, Università degli Studi di Parma (Parma PR, Italia).

**Responsible Secretary:**

Dubyna Maksym

cellphone: +38 (099) 376-32-87

e-mail: maksim-32@ukr.net



## ЗМІСТ

**ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ**

<i>Шапошников К., Шапошникова І., Жаворонок А.</i> Напрями підвищення конкурентоспроможності вищої освіти в сучасних умовах.....	7
<i>Лозиченко О.</i> Теоретичні положення реалізації державного регулювання заощаджень домогосподарств.....	14
<i>Пілевич Д.</i> Державне регулювання розвитку підприємництва: системний підхід ...	22
<i>Шинкар В., Рошко С.</i> Економічні трансформації України в умовах воєнної агресії Росії .....	31
<i>Lumprova T.</i> Using the experience of international statistics to create a repository of applied metadata for information systems in economic area.....	39
<i>Атоако Felix Offei, Letunovska N.</i> Influence of ICT on effectiveness of inventory control in the public sector on the way to healthy green development in conditions of uncertainty.....	49

**ГАЛУЗЕВИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА**

<i>Євсюков Т., Петрович О.</i> Зміна тарифної ставки послуги захоронення відходів у контексті сучасного землекористування (на прикладі луцького кластера Волинської області).....	58
<i>Ryabukha G., Kazak O., Tertychna O., Shevchenko L., Ponomarchuk A.</i> Indicators of economic efficiency of growing DOMINANT GREENSHELL poultry .....	68

**ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ  
ТА ВИКОРИСТАННЯ**

<i>Холявко Н., Попело О., Дубина М., Тарасенко А.</i> Сучасні інформаційні технології на ринку фінансових послуг України .....	77
<i>Кальченко О., Шишкіна О., Данилович В.</i> Проблеми удосконалення процесів автоматизації фінансового планування на підприємствах.....	88

<b>ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ТА ПОДАЧІ РУКОПИСІВ НАУКОВИХ СТАТЕЙ</b> .....	96
---	----

## CONTENT

**THEORETICAL PROBLEMS OF THE DEVELOPMENT  
OF THE NATIONAL ECONOMY**

<i>Shaposhnykov K., Shaposhnykova I., Zhavoronok A.</i> Directions of increasing the competitiveness of higher education in modern conditions .....	7
<i>Lozychenko O.</i> Theoretical provisions of implementation of state regulation of savings of households .....	14
<i>Pilevych D.</i> State regulation of entrepreneurship development: a system approach .....	22
<i>Shynkar V., Roshko S.</i> Economic transformations of Ukraine in the context of Russia's military aggression .....	31
<i>Lumpova T.</i> Using the experience of international statistics to create a repository of applied metadata for information systems in economic area .....	39
<i>Amoako Felix Offei, Letunovska N.</i> Influence of ICT on effectiveness of inventory control in the public sector on the way to healthy green development in conditions of uncertainty .....	49

**SECTORAL ASPECT OF THE DEVELOPMENT OF THE NATIONAL ECONOMY**

<i>Yevsiukov T., Petrovych O.</i> Change in the tariff rate of waste disposal services in the context of modern land use (on the example of the Lutsk cluster of the Volyn region) .....	58
<i>Ryabukha G., Kazak O., Tertychna O., Shevchenko L., Ponomarchuk A.</i> Indicators of economic efficiency of growing DOMINANT GREENSHELL poultry .....	68

**FINANCIAL RESOURCES: THE PROBLEMS OF FORMATION AND USAGE**

<i>Kholiavko N., Popelo O., Dubyna M., Tarasenko A.</i> Modern information technologies in the market of financial services of Ukraine .....	77
<i>Kalchenko O., Shyshkina O., Danylovych V.</i> Problems of improving the processes of automation of financial planning at enterprises .....	88

<b>BASIC REQUIREMENTS FOR EXECUTION AND SUBMISSION OF MANUSCRIPTS OF SCIENTIFIC ARTICLES</b> .....	96
--	----

DOI: 10.25140/2411-5215-2022-1(29)-7-13

УДК 378.1:339.137

JEL Classification: I20, I23

**Костянтин Шапошников**

доктор економічних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України,  
начальник відділу науково-дослідної роботи та агеґстації наукових кадрів  
Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти» (Київ, Україна)  
E-mail: [k.s.shaposhnykov@gmail.com](mailto:k.s.shaposhnykov@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0640-9934>  
Scopus Author ID: [57205183321](https://orcid.org/0000-0003-0640-9934)

**Ірина Шапошникова**

доктор соціологічних наук, професор,  
декан факультету психології, історії та соціології  
Херсонський державний університет (Івано-Франківськ, Україна)  
E-mail: [inpis5959@gmail.com](mailto:inpis5959@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3897-7947>  
Scopus Author ID: [56069527900](https://orcid.org/0000-0002-3897-7947)

**Артур Жаворонок**

кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри публічних, корпоративних фінансів та фінансового посередництва  
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (Чернівці, Україна)  
E-mail: [artur.zhavoronok@ukr.net](mailto:artur.zhavoronok@ukr.net). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9274-8240>  
Scopus ID: [57208127961](https://orcid.org/0000-0001-9274-8240)

**НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ  
ВИЩОЇ ОСВІТИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ**

*Стаття присвячена дослідженню питань, пов'язаних із конкурентоспроможністю вищої освіти в сучасних умовах. Окреслено сутність освіти, з'ясовано її роль та сприяння встановленню стійкого взаємозв'язку між нею та науковою та інноваційною діяльністю. Сформульоване визначення категорії «конкурентоспроможність вищої освіти», виокремлено підходи до її розуміння, виділені рівні конкурентоспроможності в системі вищої освіти та встановлено взаємозв'язок між ними. З'ясовано основні компоненти системи вищої освіти, елементи її внутрішнього та зовнішнього середовища. Окреслено фактори, що впливають на рівень конкурентоспроможності вищої освіти в сучасних умовах: демографічні, соціально-культурні, економічні, політичні та технологічні. Досліджено та виокремлено основні виклики та тенденції розвитку вищої освіти, на основі яких сформульовано основні напрями підвищення конкурентоспроможності вищої освіти в сучасних умовах.*

**Ключові слова:** вища освіта; конкурентоспроможність; якість освіти; система вищої освіти.

Рис: 1. Бібл.: 14.

**Постановка проблеми.** Актуальність вивчення питань досягнення та підвищення конкурентоспроможності вищої освіти в Україні зумовлена необхідністю забезпечення її розвитку відповідно до сучасних світових трендів. Нині вища освіта є одним із провідних факторів розвитку економічної системи країни. Перманентний суспільний розвиток у сучасних умовах поширення глобалізаційних процесів та цифровізації являє собою єдину та багатоаспектну систему взаємозв'язків та взаємодії соціальних інститутів, культурних факторів, національних аспектів, світоглядів та світосприйняття, що неодмінно здійснює вплив як на рівень національних освітніх систем, так і на рівень глобальної освітньої парадигми та її трансформацію. Зважаючи на численні проблеми, пов'язані з невідомністю багатьох видів природних ресурсів, реальні загрози екологічних катастроф та неодмінно пов'язані з цим економіко-соціальні проблеми, освіта в контексті забезпечення стійкого розвитку зобов'язана бути спрямована на формування мирного, вільного та придатного середовища для сучасного та наступних поколінь. Освітня сфера посідає дуже важливе місце в соціально-економічній системі та являє собою стратегічний ресурс для суспільного розвитку, досягнення та забезпечення його підвищення та конкурентоспроможності в сучасних умовах глобалізації та цифровізації. Нині роль освіти полягає в

підготовці людей до життя в умовах перманентної та стрімкої зміни факторів зовнішнього середовища. Вона являє собою пожиттєвий процес, що забезпечує підвищення рівня кваліфікації та знань людини, а також її адаптаційних здібностей щодо сучасних вимог у соціальних, економічних, суспільних тощо сферах життя. Таке нове розуміння освіти в забезпеченні суспільного прогресу потребує її кардинального перетворення в управлінських, організаційних, фінансових та інших аспектах та питаннях конкурентоспроможності. Конкурентоспроможність – це провідне поняття розвинутої економіки. Набуті знання, досвід, отримані компетенції, сформовані вміння та навички здобувачів вищої освіти повинні ставати ресурсом та капіталом економіки, що робить освіту провідним елементом інтелектуального потенціалу. Забезпечення якості вищої освіти – це гарантія ефективного розвитку та конкурентоспроможності держави.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Різноманітним аспектам функціонування системи вищої освіти присвятили свої праці такі закордонні та вітчизняні вчені, як П. Альтбах, Т. Боголіб, В. Вітлінський, А. Гайардон, О. Грішнова, М. Згуровський, А. Колот, Е. Лібанова, Н. Савицька, Д. Стенфілд, Ю. Рашкевич, А. Шевчук, Р. Чан, Ю. Шиммі, С. Юрій тощо. Питання, що пов'язані з конкурентоспроможністю вищої освіти, досліджували такі закордонні та вітчизняні науковці, як А. Амоша, Л. Антонюк, Д. Белла, Л. Безчасний, М. Блауга, В. Геєць, О. Жилінська, А. Колот, А. Павленко, Л. Прус, Н. Ушакова, Л. Федулова, Т. Шульц тощо.

**Виділення недосліджених частин загальної проблеми.** Незважаючи на значну кількість публікацій, наукова проблематика та практичні аспекти формування та підвищення конкурентоспроможності вищої освіти в сучасних умовах потребують подальшого дослідження, аналізу та обґрунтування.

**Мета статті.** Метою цієї статті є дослідження теоретичних аспектів конкурентоспроможності вищої освіти та надання практичних рекомендацій щодо її підвищення в сучасних умовах.

У цьому дослідженні теоретико-методологічними засадами є, по-перше, діалектичний метод наукового пізнання, а по-друге, фундаментальні положення теорії конкуренції. При написанні статті авторами був використаний системний підхід щодо вивчення економічних категорій та процесів, а також сукупність таких методів дослідження, як аналіз та синтез для розуміння важливості реалізації четвертої цілі розвитку, що стосується забезпечення доступної якісної освіти, зокрема, підвищення якості вищої освіти та сприяння встановленню стійкого взаємозв'язку між нею та науковою і інноваційною діяльністю, досягнення яких сьогодні є важливим завданням людства; індукція та дедукція, що були застосовані для тлумачення сутності категорії «конкурентоспроможність вищої освіти», виокремлення підходів до її розуміння та рівнів конкурентоспроможності в системі вищої освіти, а також встановлення між ними взаємозв'язку; системний підхід – для визначення компонентів системи вищої освіти, її внутрішнього та зовнішнього середовища та факторів, що впливають на конкурентоспроможність вищої освіти. Для наочного представлення результатів цього дослідження нами застосовувався графічний метод, зокрема, для зображення напрямів підвищення конкурентоспроможності вищої освіти в контексті забезпечення ефективного розвитку.

**Виклад основного матеріалу.** Розвиток освіти в умовах ресурсної обмеженості та нестачі, а також великої сукупності проблем, які з цим пов'язані, повинен бути спрямованим на формування придатного середовища для мирного та вільного життя. З цією метою необхідно здійснювати системні перетворення в соціально-економічному, зокрема освітньому просторі. Освіта не лише поширює інформацію про наявні проблеми, але і сприяє налагодженню комунікацій сталого розвитку та її здійсненню. Освіта є невіддільною складовою розвитку держави, зосередження на проблемі якої включає в себе



## ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

процес навчання та систему отримання освіти. Освіта та її розвиток повинні сприяти реалізації всіх сімнадцяти цілей, проте четверта мета стосується саме освіти: забезпечення якісної, рівної та всеохопної освіти та сприяння пожиттєвій освіті. З огляду на це реформування вищої освіти спрямовано на формування конкурентоспроможної вітчизняної системи вищої освіти, що інтегрована до Європейського освітнього простору [1].

Згідно з класичним положенням теорії конкурентоспроможності, під нею розуміють конкурентні переваги підприємства, фірми чи компанії, сфери діяльності чи країни, які утворюються з урахуванням багатьох факторів на різних рівнях: від глобального до локального. Відповідно конкурентоспроможність вищої освіти з урахуванням досліджень різних наукових джерел [2, с. 78-92; 3-6] має такі підходи до розуміння: по-перше, дефініція загальної теорії конкурентних переваг, що невід'ємно пов'язана з теоріями людського та соціального капіталу; по-друге, комплексна характеристика, яка невід'ємно пов'язана з такими поняттями: ефективність, якість, соціальна відповідальність та зобов'язання, а також потребами споживачів, окремих людей, компаній та суспільства загалом; по-третє, з урахуванням здійснення впливу великої кількості різноманітних чинників, вища освіта перманентно змінюється, а отже, її конкурентоспроможність необхідно вивчати у взаємодії з конкурентоспроможністю національної економічної системи та конкурентоспроможністю таких головних елементів освітньої системи, як заклади вищої освіти та їхні продукти й послуги (конкурентоспроможність національної (регіональної) економічної системи, конкурентоспроможність національної (регіональної) системи вищої освіти, конкурентоспроможність закладів вищої освіти, конкурентоспроможність освітніх продуктів та послуг).

Отже, підсумовуючи вищезазначені підходи до розуміння конкурентоспроможності вищої освіти, в загальному сенсі цю категорію можна визначити як спроможність її складових формувати продукти, що надають конкурентні переваги у створенні соціального капіталу та досягнення цілей розвитку суспільства на всіх рівнях. У більш вузькому значенні під конкурентоспроможністю вищої освіти треба розуміти конкурентоспроможність закладів вищої освіти як провідних її компонентів, що визначається як властивість цієї системи, яка характеризує наявні у неї переваги перед конкурентами та засвідчує ефективне застосування ресурсів для реалізації визначених цілей у ринкових умовах.

Характеристика вищої освіти як об'єкта дослідження зумовлена сукупністю факторів, які формують її місце та позицію в суспільному житті. Зазначене відбивається на вивченні процесу функціонування та розвитку вищої освіти з погляду утворення, по-перше, соціального капіталу на різних рівнях: від особистого до державного, по-друге, інноваційного потенціалу для підвищення рівня економічного розвитку в інших сферах. Потребує дослідження і система вищої освіти із зазначенням її внутрішнього та зовнішнього середовища. Великого значення набуває також вивчення факторів конкурентоспроможності вищої освіти. Серед усіх чинників, які суттєво впливають на конкурентоспроможність системи вищої освіти, можна виділити такі: економічні, політичні, соціальні, демографічні та технологічні. Соціальні та демографічні фактори містять у собі розуміння та сприйняття потреби та важливості вищої освіти в сім'ї, її ролі та місця в суспільному розвитку; структурні особливості країни та її регіонів. Економічні чинники – процеси формування освітнього ринку, його цінові аспекти й тенденції функціонування та розвитку. Політичні фактори пов'язані зі ступенем розвитку освітнього права та громадянського суспільства, управлінськими аспектами вищої освіти та процесами її фінансування. Технологічні чинники – з рівнем цифровізації процесів вищої освіти, які, з одного боку, надають нові можливості та поширюють їх за рахунок застосування онлайн-формату, а з іншого – призводять до зниження популярності та попиту на класичний формат вищої освіти та університетську освіту, включають неминучу її трансформацію.

Таким чином, сукупність економічних, політичних, соціокультурних, політичних та демографічних факторів здійснюють суттєвий комплексний вплив на конкурентоспроможність вищої освіти, що вказує на необхідність врахування такого системного впливу та розуміння важливості освітньої сфери в суспільному розвитку.

Сучасний стан розвитку вищої характеризується трансформаційними умовами функціонування та розвитку й необхідністю її адаптації до процесів глобалізації та цифровізації. Нині вітчизняна система вищої освіти має справу з такими викликами, як проблеми фінансування сфери та працевлаштування випускників, формування справедливих умов доступності до освіти, необхідність підвищення кваліфікації працівників сфери освіти, недостатній рівень міжнародної співпраці та співробітництва. До сучасних тенденцій розвитку вищої освіти треба віднести такі: збільшення кількості моделей наукової продукції та активізація участі закладів вищої освіти в комерційних наукових проєктах і програмах унаслідок зниження рівня інвестування та фінансування сфери вищої освіти, збільшення обсягів міжнародної мобільності здобувачів та викладачів, виникнення та розвиток нових видів міжнародного партнерства [11, с. 4].

Аналізуючи показники діяльності закладів вищої освіти, слід зазначити, що в період 2000/01 – 2007/08 навчальні роки спостерігалась позитивна динаміка кількості студентів, що навчались у закладах вищої освіти. Показник кількості студентів у 2021/22 навчальному році у 2,7 рази менше у порівнянні з 2007/08 навчальним роком (рис. 1).

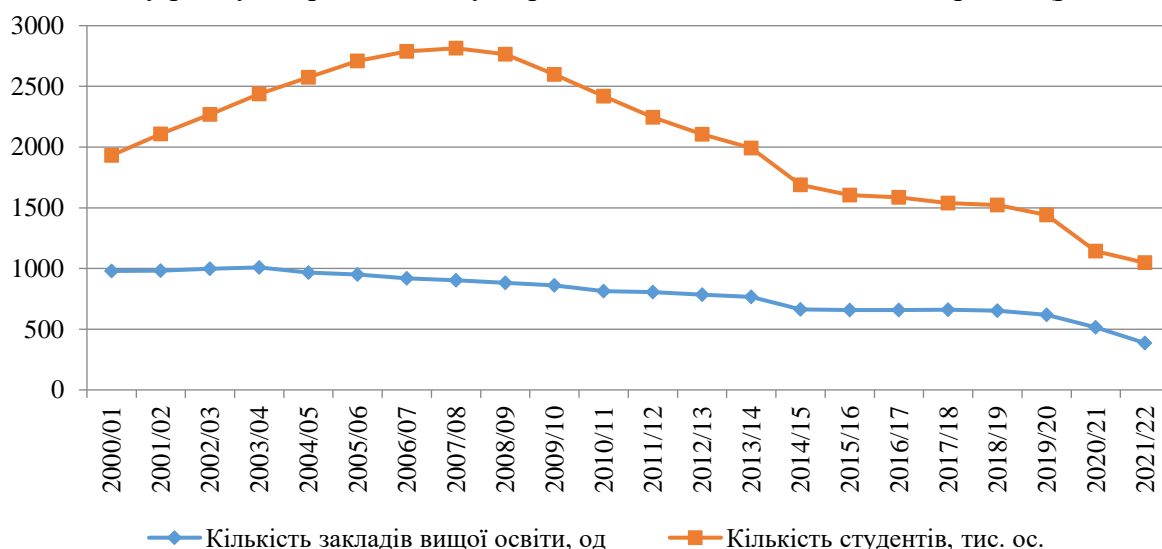


Рис. 1. Динаміка показників діяльності закладів вищої освіти в Україні

Джерело: сформовано авторами на підставі <https://www.ukrstat.gov.ua>.

Отже, система вищої освіти, показуючи вміння призводити до перетворень у суспільному житті, одночасно піддається суттєвим трансформаціям, які викликані різноманітними факторами. Зазначені тенденції вимагають поглибленого вивчення питань конкурентоспроможності вищої освіти на всіх рівнях та підготовки практичних рекомендацій та дій стосовно напрямів підвищення конкурентоспроможності вищої освіти:

- інтеграція системи вищої освіти, її складових та змісту освітніх продуктів та послуг до світового освітнього простору та їх адаптація до сучасних умов глобалізації та цифровізації шляхом підвищення рівня знань та володіння іноземними мовами науково-педагогічними працівниками, адміністративним персоналом та здобувачами вищої освіти, прийняття ними участі у програмах міжнародного стажування, академічної мобільності, грантовій діяльності, долучення, отримання доступу та використання наукової інформації міжнародних баз даних Scopus і Web of Science;

## ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

- покращення рейтингових позицій як вітчизняної системи вищої системи загалом, так і закладів вищої освіти в міжнародних рейтингах шляхом підвищення рівня наукових розробок та досліджень, активізації інноваційної діяльності, залучення до інвестування цих напрямів бізнесових структур та збільшення їх обсягів;

- активізація діяльності закладів вищої освіти у вирішенні соціальних та регіональних проблем, а також у реалізації різних проєктів, програм, спрямованих на підвищення конкурентоспроможності регіону та закладів вищої освіти як складових системи вищої освіти;

- зниження витратності бюджетних коштів через неофіційну зайнятість або занятість не за фахом випускників закладів вищої освіти та їх трудової міграції за межі країни;

- зменшення асиметричності розвитку ринку освітніх послуг та ринку праці на основі впровадження комплексу стратегічного планування та прогнозування потреб у випускниках та їх державна підтримка;

- удосконалення використання активів закладів вищої освіти, підвищення рівня доходу від їх оперативної оренди для підвищення їхньої ефективності.

**Висновки та пропозиції.** Сучасні умови вимагають формування такої концепції освіти загалом та вищої освіти зокрема, що спирається на реалізацію системного та динамічного підходів, які включають розвиток критичного мислення, соціальну спрямованість навчання, суспільну активність тощо. Таким чином, вища освіта пов'язана з екологічними та соціально-економічними аспектами. З цих позицій одними з найважливіших складових вищої освіти є етика, мораль, справедливість. Відповідно, заклади вищої освіти повинні стати осередками запровадження освіти в сучасних умовах, відповідаючи сучасним умовам та забезпечуючи динамічні потреби ринку праці. Це можливо реалізувати за рахунок оперативного відкриття нових спеціальностей, які стають затребуваними в сучасних умовах, здійснення моніторингу освітніх та наукових успіхів та досягнень, проведення курсів, програм для представників державних та регіональних органів влади, громадських організацій тощо. Такі заходи сприятимуть сприйняттю системи вищої освіти як інноваційно-інвестиційної сфери суспільного розвитку, підвищенню її якості та конкурентоспроможності в сучасних умовах.

#### Список використаних джерел

1. Ziele der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung [Electronic resource]. – Accessed mode: <https://www.bundeskanzleramt.gv.at/entwicklungsziele-agenda-2030>.
2. Porter M. Strategy & society: the link between competitive advantage and corporate social responsibility / M. Porter, M. Kramer // Harvard Business Review. – 2009. – Vol. 84(12). – Pp. 78–94.
3. Портер М. Международная конкуренция / М. Портер. – М. : Издательство «Международные отношения», 1993. – 895 с.
4. Khovrak I. Higher education institutions as a driver of sustainable social development: Polish experience for Ukraine / I. Khovrak // Environmental Economics. – 2020. – № 1. – Pp. 1-13.
5. Стратегії вищої освіти в умовах інтернаціоналізації для стійкого розвитку суспільства / за ред. В. Зінченка. – К. : Інститут вищої освіти НАПН України, 2020. – 199 с.
6. Войнаренко М. П. Конкурентоспроможність вищих навчальних закладів: критерії формування. Вісник КНУТД. Тематичний випуск / М. П. Войнаренко, Н. В. Валькова // Ефективність організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку вищої освіти України. – 2014. – № 1(75). – С. 46-53.
7. Царенко І. О. Механізм державного регулювання конкурентоспроможності вищої освіти України : дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.00.03 «Економіка та управління національним господарством» / І. О. Царенко ; Центральноукраїнський національний технічний університет. Кропивницький, 2018. – 297 с.
8. Гринькевич О. С. Управління конкурентоспроможністю вищої освіти України (методологія аналізу і системи моніторингу) : дис. ... д-ра екон. наук: спец. 08.00.03 «Економіка та управління національним господарством» / О. С. Гринькевич ; Львівський національний університет імені Івана Франка. Львів, 2018. – 628 с.

9. Прус Л. Теоретичні засади управління конкурентоспроможністю вищих навчальних закладів / Л. Прус // Вісник Тернопільського державного економічного університету. – 2006. – № 2. – С. 114-123.

10. Хоменко О. В., Сандул М. С. Особливості формування конкурентоспроможних систем вищої освіти / О. В. Хоменко, М. С. Сандул // Науковий вісник Херсон. держ. ун-ту. – 2015. – Вип. 11, ч. 4. – С. 16–20.

11. The shape of things to come: higher education global trends and emerging opportunities to 2020 [Electronic resource] / British Council. – 2012. – P. 4. – Accessed mode: [www.britishcouncil.org/higher-education](http://www.britishcouncil.org/higher-education).

12. Верхоглядова Н. І. Економічний вимір якості вищої освіти як складової національної конкурентоспроможності : монографія / Н. І. Верхоглядова. – Донецьк : Вид-во ДНУ, 2004. – 196 с.

13. Клімова Г. П. Якість вищої освіти: європейський вимір / Г. П. Клімова // Вісник Нац. ун-ту «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого». – 2016. – № 1. – С. 203-210.

14. Ховрак І. В. Соціальна відповідальність закладів вищої освіти як каталізатор збалансованого регіонального розвитку : монографія / І. В. Ховрак. – Кременчук : ПП «Бітарт», 2020. – 392 с.

### References

1. Ziele der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. <https://www.bundeskanzleramt.gv.at/entwicklungsziele-agenda-2030>.

2. Porter, M., Kramer, M. (2009). Strategy & society: the link between competitive advantage and corporate social responsibility. *Harvard Business Review*, 84(12), 78–94.

3. Porter, M. (1993). *Mezhdunarodnaia konkurentsya [International competition]*. Izdatelstvo «Mezhdunarodnye otnosheniia».

4. Khovrak, I. Higher education institutions as a driver of sustainable social development: Polish experience for Ukraine / I. Khovrak // *Environmental Economics*. – 2020. – № 1. – Pp. 1-13.

5. Zinchenka, V. (Ed.). (2020). *Strategii vyshchoi osvity v umovakh internatsionalizatsii dlia stiikoho rozvytku suspilstva [Strategies of higher education in the context of internationalization for sustainable development of society]*. Instytut vyshchoi osvity NAPN Ukrainy.

6. Voynarenko, M.P., & Valkova, N.V. (2014). Competitiveness of higher education institutions: criteria for formation [Konkurentospromozhnist vyshchyykh navchalnykh zakladiv: kryterii formuvannia]. *Bulletin of the KNUITD. Thematic issue. The effectiveness of the organizational and economic mechanism of innovative development of higher education in Ukraine – Efektyvnist orhanizatsiino-ekonomichnoho mekhanizmu innovatsiinoho rozvytku vyshchoi osvity Ukrainy*, (1(75)), 46-53.

7. Tsarenko, I.O. (2018). *Mekhanizm derzhavnoho rehuliuвання konkurentospromozhnosti vyshchoi osvity Ukrainy [The mechanism of state regulation of the competitiveness of higher education in Ukraine]* [PhD dissertation; Tsentralnoukrainskyi natsionalnyi tekhnichnyi universytet].

8. Hrynkevych, O.S. (2018). *Upravlinnia konkurentospromozhnistiu vyshchoi osvity Ukrainy (metodolohiia analizu i systemy monitorynhu) [Management of competitiveness of higher education of Ukraine (methodology of analysis and monitoring system)]* [PhD dissertation; Ivan Franko National University of Lviv].

9. Prus, L. (2006). Teoretychni zasady upravlinnia konkurentospromozhnistiu vyshchyykh navchalnykh zakladiv [Theoretical principles of managing the competitiveness of higher education]. *Visnyk Ternopil'skoho derzhavnoho ekonomichnoho universytetu – Bulletin of Ternopil State University of Economics*, (2), 114-123.

10. Khomenko, O.V., & Sandul, M.S. (2015). Osoblyvosti formuvannia konkurentospromozhnykh system vyshchoi osvity [Features of the formation of competitive systems of higher education]. *Naukovyi visnyk Kherson. derzh. un-tu – Scientific Bulletin of Kherson. state un-tu*, 11(4), 16–20.

11. The shape of things to come: higher education global trends and emerging opportunities to 2020 (2012) (p. 4). [www.britishcouncil.org/higher-education](http://www.britishcouncil.org/higher-education).

12. Verkhohliadova, N.I. (2004). *Ekonomichnyi vymir yakosti vyshchoi osvity yak skladovoi natsionalnoi konkurentospromozhnosti [Economic dimension of the quality of higher education as a component of national competitiveness]*. Vyd-vo DNU.

13. Klimova, H.P. (2016). Yakist vyshchoi osvity: yevropeyskyi vymir [Yakist vyshchoi osvity: yevropeyskyi vymir]. *Visnyk Nats. un-tu «Iurydychna akademiia Ukrainy imeni Yaroslava Mudroho» – Visnyk Nats. un-tu «Iurydychna akademiia Ukrainy imeni Yaroslava Mudroho»*, (1), 203-210.

14. Khovrak, I.V. (2020). *Sotsialna vidpovidalnist zakladiv vyshchoi osvity yak katalizator zbalansovanoho rehionalnoho rozvytku [Social responsibility of higher education institutions as a catalyst for balanced regional development]*. PP «Bitart».

Отримано 21.01.2022

UDC 378.1:339.137

### ***Kostiantyn Shaposhnykov***

Doctor of Economics, Professor, Honored Worker of Science and Technology of Ukraine,  
Head of the Research and Certification of Scientific Personnel Department  
State Scientific Institution «Institute of Education Content Modernization» (Kyiv, Ukraine)  
**E-mail:** [k.s.shaposhnykov@gmail.com](mailto:k.s.shaposhnykov@gmail.com). **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-0640-9934>

**Scopus Author ID:** [57205183321](https://orcid.org/0000-0003-0640-9934)

### ***Iryna Shaposhnykova***

Doctor of Sociological Sciences, Professor,  
Dean of the Faculty of Psychology, History and Sociology  
Kherson State University (Ivano-Frankivsk, Ukraine)

**E-mail:** [inpis5959@gmail.com](mailto:inpis5959@gmail.com). **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-3897-7947>

**Scopus Author ID:** [56069527900](https://orcid.org/0000-0002-3897-7947)

### ***Artur Zhavoronok***

PhD in Economics, Associate Professor,  
Associate Professor of Department of Public, Corporate Finance and Financial Intermediation  
Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University (Chernivtsi, Ukraine)

**E-mail:** [artur.zhavoronok@ukr.net](mailto:artur.zhavoronok@ukr.net). **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-9274-8240>

**Scopus ID:** [57208127961](https://orcid.org/0000-0001-9274-8240)

## **DIRECTIONS OF INCREASING THE COMPETITIVENESS OF HIGHER EDUCATION IN MODERN CONDITIONS**

*The article is devoted to the study of issues related to the competitiveness of higher education in modern conditions. The essence of education is outlined, its role and contribution to the establishment of a sustainable relationship between it and scientific and innovative activities are clarified. The definition of the category "competitiveness of higher education" is formulated, the approaches to its understanding are highlighted, the levels of competitiveness in the higher education system are highlighted, and the relationship between them is established. The main components of the higher education system, elements of its internal and external environment are clarified. Therefore, a set of economic, political, socio-cultural, political and demographic factors exert a significant complex influence on the competitiveness of higher education, which indicates the need to take into account such systemic influence and understand the importance of the educational sphere in social development. The current state of higher education development is characterized by the transformational conditions of functioning and development and the need for its adaptation to the processes of globalization and digitalization. Currently, the domestic system of higher education is dealing with such challenges as problems of financing the field and employment of graduates, the formation of fair conditions for access to education, the need to improve the qualifications of workers in the field of education, and the insufficient level of international cooperation and collaboration. Modern trends in the development of higher education include the following: an increase in the number of models of scientific production and the intensification of the participation of higher education institutions in commercial scientific projects and programs due to a decrease in the level of investment and financing in the field of higher education, an increase in the amount of international mobility of applicants and teachers, the emergence and development of new types international partnership. The factors affecting the level of competitiveness of higher education in modern conditions are outlined: demographic, socio-cultural, economic, political and technological. The main challenges and trends in the development of higher education were studied and highlighted, on the basis of which the main directions for increasing the competitiveness of higher education in modern conditions were formulated.*

**Keywords:** higher education, competitiveness, quality of education, system of higher education.

*Fig.: 1. References: 14.*

DOI: 10.25140/2411-5215-2022-1(29)-14-21

УДК 338.22:330.567.28

JEL Classification: D11; H10

**Олександр Лозиченко**

кандидат економічних наук, докторант

Міжнародний науково-технічний університет імені академіка Юрія Бугая (Київ, Україна)

E-mail: [oleksandr.lozychenko@gmail.com](mailto:oleksandr.lozychenko@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4623-4227>**ТЕОРЕТИЧНІ ПОЛОЖЕННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ  
ЗАОЩАДЖЕНЬ ДОМОГОСПОДАРСТВ**

У статті розглянуто питання поглиблення теоретичних положень здійснення державного регулювання заощаджень домогосподарств. Зокрема, обґрунтовано важливість такого регулювання для формування інвестиційних ресурсів для національної економіки, забезпечення економічної безпеки держави. У статті на основі аналізу наукових робіт у сфері формування заощаджень домогосподарств, державного регулювання цього процесу, інвестиційного розвитку конкретизовано зміст категорії «державне регулювання заощаджень домогосподарств». Також розглянуто складові системи такого регулювання, виокремлено його специфічні риси.

**Ключові слова:** домогосподарство; національна економіка; державне регулювання економіки; заощадження домогосподарств; державне регулювання заощаджень домогосподарств.

Рис.: 2. Бібл.: 15.

**Постановка проблеми.** Заощадження відіграють важливу роль у розвитку фінансової системи та загалом економіки будь-якої країни. Ці ресурси в сукупності складають внутрішній фінансовий потенціал, який може бути використаний для формування сприятливих умов для активізації економічних процесів в країні. Проте забезпечити формування та перетворення заощаджень домогосподарств у інвестиційні ресурси є досить складним завданням, вирішення якого потребує зваженої та системної роботи органів державної влади, місцевого самоврядування. Саме побудова ефективної моделі формування, нагромадження заощаджень домогосподарств та їх подальше перетворення у фінансові ресурси для розбудови національного господарства є однією з найбільш вагових передумов для забезпечення стійкості економічного розвитку, підвищення рівня соціального забезпечення населення та зростання рівня національної економічної, фінансової безпеки в державі. Цілком погоджуємося з А. Рамським, що «відсутність належних державних механізмів трансформації заощаджень домогосподарств у інвестиційний потенціал для фінансування або співфінансування інноваційних проєктів, державних програм, дефіциту державного бюджету тощо, потребує здійснення значних і не завжди прийнятних (за умовами надання та вартістю) зовнішніх запозичень та нарощення державних і корпоративних зовнішніх боргів» [13, с. 21].

Роль органів державної влади у процесах трансформації заощаджень домогосподарств в інвестиційні ресурси сьогодні в усіх розвинутих країнах світу є важливою, а здійснення державного регулювання в цій сфері об'єктивно необхідним для забезпечення ефективності такої трансформації у довгостроковому періоді [4; 7]. Саме важливість заощаджень для розвитку національної економіки, значний потенціал домогосподарств у формуванні таких внутрішніх фінансових ресурсів, їхній стабільний характер підвищують інтерес науковців до проведення нових досліджень у цій сфері, вивчення особливостей трансформації заощаджень домогосподарств у інвестиційні, кредитні кошти з метою пошуку нових механізмів прискорення такої трансформації, шляхів формування можливостей у домогосподарств здійснювати заощадження та зацікавленості в їх передачі в тимчасове користування іншим економічним суб'єктам.

Таким чином питання державного регулювання заощаджень домогосподарств є актуальними, важливими та потребують постійного дослідження як у теоретичній, так і в практичній площині.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідження заощаджень домогосподарств, особливості їх формування та трансформації в системі національної економіки здійснювали у своїх наукових працях такі вчені: Т. Гордіца, М. Дубина, Н. Дучинська, І. Колобердянко, А. Копилов, М. Костель, Г. Коцюрубенко, С. Красножон, О. Мелих, О. Мітал, Ю. Нужнова, Т. Одінцова, Т. Пасажко, А. Рамський, В. Смесова, О. Смірнов та ін.

Сутність державного регулювання заощаджень домогосподарств, особливості його здійснення фрагментарно досліджували наступні науковці: Н. Васи́лига, А. Вороніна, З. Галушка, Г. Катаранчук, С. Навроцький, І. Петлін, Б. Писаревський, Н. Почерніна, Л. Примостка, Р. Ціщик, В. Шевалдіна та ін.

**Виділення недосліджених частин загальної проблеми.** Попри численні напрацювання вчених у напрямку вивчення заощаджень домогосподарств, їх формування, використання та трансформацію, окреслені питання залишаються актуальними, особливо в постійно змінному зовнішньому середовищі, у якому функціонують та розвиваються домогосподарства як економічні суб'єкти. Саме тому питання поглиблення теоретичних положень щодо регулювання окреслених процесів є важливими та потребують дослідження.

**Мета статті** є поглиблення теоретичних положень здійснення державного регулювання заощаджень домогосподарств.

**Виклад основного матеріалу.** Поглиблення теоретичних положень здійснення державного регулювання заощаджень домогосподарств почнемо з розгляду такого регулювання як економічної категорії. Безпосередньо питання державного регулювання економічних процесів пов'язані з побудовою цілісної системи державного регулювання економіки в межах країни. Таке регулювання є важливим для забезпечення розвитку національного господарства та добробуту громадян. Сьогодні зрозуміло, що без втручання держави в господарські процеси забезпечити баланс між економічним та соціальним розвитком суспільства дуже складно. Більшість галузей та сфер економіки розвиваються в системі інституційного регулювання, сформованих та затверджених норм, правил та моделей економічної поведінки. Саме таке регулювання виконує важливу роль у підвищенні ефективності розподілу благ та використання ресурсів.

Державне регулювання є вже невід'ємною складовою розвитку економічних систем, зокрема національної економіки. Сутність такого регулювання досить чітко можна описати за допомогою класичної кібернетичної системи, у якій є керуюча система та керована й відбувається вплив однієї на іншу. Такий вплив можливий у декількох аспектах, але найголовніших з них – це обмін інформацією між окресленими системами (рис. 1). Державне регулювання також за своїм змістом являє процес впливу. Загалом існує значна кількість підходів до розгляду категорії «державне регулювання економіки».

Наприклад, О. Кахович, Р. Южека стверджують, що «державне регулювання економіки – це сфера діяльності держави для цілеспрямованого впливу на поведінку учасників ринкових відносин із метою забезпечення пріоритетів державної економічної політики» [9]. О. Бородін зауважує, що «державне регулювання економіки – забезпечення динамічного економічного зростання в середньостроковій перспективі, а в довгостроковому плані підвищення конкурентоспроможності країни у світовому господарстві» [1]. У свою чергу, О. Тарнавська констатує, що «державне регулювання економіки – це системне втручання державних органів влади за допомогою різних методів та інструментів задля забезпечення виконання всіх своїх функцій та розвитку основних економічних процесів з метою забезпечення позитивних соціально-економічних результатів» [15, с. 232].

На наш погляд, зміст окресленої категорії можливо розглядати таким чином: державне регулювання економіки – процес впливу органів державної влади на господарські процеси, економічних суб'єктів з метою забезпечення стабільного розвитку окремих галузей, секторів національного господарства.

Державне регулювання це вплив органів державної влади та місцевого самоврядування на розвиток національної економіки. Такий вплив здійснюється за допомогою використання складно структурованої системи державного регулювання економіки, особливої ролі у якому відіграють потоки інформації, економічних даних. Саме завдяки інформації окреслений вплив є ефективним, сама система державного регулювання економіки постійно удосконалюється та адаптується між зміни економічного середовища, у якому функціонують різні суб'єкти господарської діяльності.

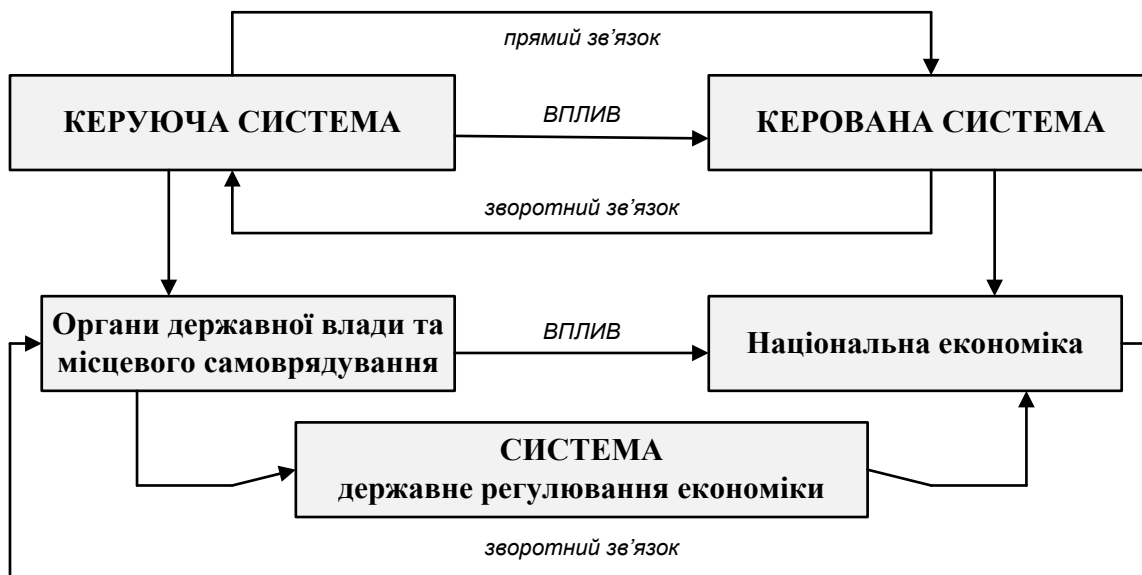


Рис. 1. Схема здійснення державного регулювання економіки

Джерело: складно автором на основі [8; 14].

Важливу роль, як уже зазначалося, державне регулювання відіграє і в процесах формування, використання заощаджень домогосподарств, їх ролі в економічному розвитку країни. Підтримуємо думку О. Мітал, що «залучення інвестиційних ресурсів для вітчизняної економіки є одним з найважливіших завдань державної політики. Джерелом цих ресурсів можуть виступають національні заощадження, що займають особливе місце в системі економічних процесів, оскільки зачіпають інтереси багатьох економічних суб'єктів: домашніх господарств, кредитно-банківської системи, підприємств, держави» [12, с. 70]. На рис. 2 представлено модель зазначеного виду регулювання.

Аналізуючи дані рис. 2, можна стверджувати, що система державного регулювання заощаджень домогосподарств є дійсно складною та багатоаспектною. Загалом зміст такого регулювання можливо конкретизувати таким чином: державне регулювання заощаджень домогосподарств – системний та перманентний вплив органів державної влади на функціонування домогосподарств з метою створення умов для формування у цих економічних суб'єктів тимчасово вільних фінансових ресурсів, якими вони мають право вільно розпоряджатися.

Таким чином, державне регулювання заощаджень домогосподарств за своєю природою є складним процесом, який можливий лише на основі використання всього спектра класичних та специфічних методів, інструментів та важелів, які використовують органи державної влади при впливі на економічні процеси. Набір таких інструментів є значним, що дає можливість здійснювати гнучкий, ефективний та всеохопний вплив як на діяльність домогосподарств, так і на функціонування фінансових установ.



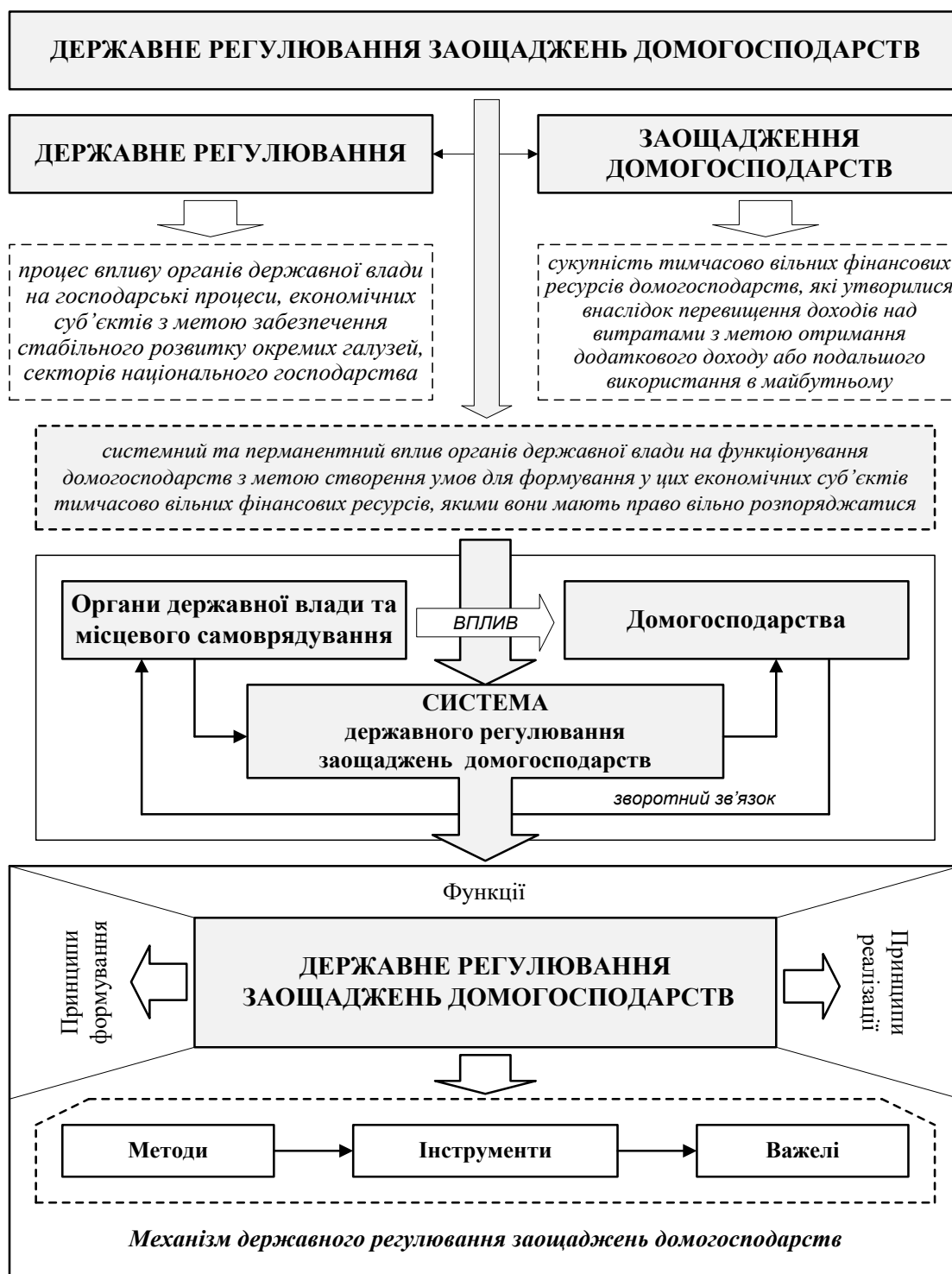


Рис. 2. Теоретична конструкція моделі державного регулювання заощаджень домогосподарств

Джерело: складно автором на основі [2; 3; 10; 11].

Механізм державного регулювання заощаджень домогосподарств є сукупністю взаємопов'язаних процесів, інформації та осіб, які беруть участь у такому регулюванні. Саме за допомогою механізму відбувається сам процес регулювання господарських відносин. Ефективність такого механізму є важливою умовою для здійснення дієвого державного регулювання процесів формування та акумуляції заощаджень домогосподарств.

Державне регулювання будь-яких економічних процесів повинно базуватися на дотриманні базових принципів, що дозволяє забезпечити стійкість такого регулювання, системність його реалізації та трансформації відповідно до змін соціально-економічного розвитку держави. Загалом існує значна кількість таких принципів. На наше переконання, їх варто поділити на дві групи: принципи формування державного регулювання заощаджень домогосподарств та принципи реалізації такого регулювання.

*Принципи формування* – сукупність принципів, які варто дотримуватися при створенні системи державного регулювання заощаджень домогосподарств. Цілком зрозуміло, що в цьому випадку розглядаються насамперед питання трансформації діючої системи, оскільки механізм такого регулювання в будь-якому випадку вже існує.

*Принципи реалізації* – сукупність принципів, які є важливими у процесі впровадження механізму державного регулювання заощаджень домогосподарств. У цьому контексті особливу увагу варто приділяти застосуванню методів, інструментів, важелів, їхній специфіці та доцільності використання в той або інший період економічного розвитку держави.

Аналіз сутності державного регулювання заощаджень домогосподарств, інформації, яка представлена на рис. 2, дозволяють виокремити специфічні риси такого регулювання:

1) полягає в цілеспрямованому впливі на діяльність домогосподарств з метою формування у них можливостей здійснювати заощадження;

2) є цілісною системою узгоджених методів, інструментів та важелів, за допомогою яких відбувається вплив на діяльність домогосподарств;

3) являє собою узагальнений вплив на всю сукупність домогосподарств у країні з метою формування можливостей для більшості з них, проте підходи до регулювання окремих груп цих економічних суб'єктів, можуть відрізнятися;

4) використання методів, інструментів та важелів залежить від соціально-економічного розвитку в країні, стабільності розвитку національного господарства;

5) базується на цілеспрямованому впливі на домогосподарства низки органів державної влади, включаючи як Верховну Раду України, Кабінет Міністрів України, Міністерство економічного розвитку України, Міністерство фінансів України, Національний банк України та ін.;

6) поєднує в собі елементи фіскальної, бюджетної, регуляторної, грошово-кредитної, інвестиційної політик, що робить таке регулювання складною системою різних за своїм змістом методів та відповідних інструментів;

7) повинно враховувати також не лише необхідність підвищення доходів домогосподарств та забезпечення їхньої можливості здійснювати заощадження, але і сприяти забезпеченню зацікавленості цих економічних суб'єктів передавати власні тимчасово вільні кошти у розпорядження фінансовим установам;

8) повинно сприяти підвищенню довіри у суспільстві до функціонування фінансових установ, що дозволяє збільшити обсяги саме організованих заощаджень, які можуть використовуватися в межах національної економіки та ін. [5; 6].

**Висновки і пропозиції.** У статті поглиблено теоретичні положення здійснення державного регулювання заощаджень домогосподарств. Зокрема, результати проведеного дослідження дають підстави констатувати важливість здійснення такого регулювання, об'єктивний характер його реалізації в умовах ринкової економіки. Акцентуючи увагу на необхідності втручання держави в економічні процеси, що є важливою вже умовою забезпечення розвитку національної економіки, підвищення соціально-економічного забезпечення населення, у статті проведемо аналіз сутності такого виду регулювання. У результаті встановлено, що державне регулювання економіки – процес впливу органів державної влади на господарські процеси, економічних суб'єктів для забезпечення стабільного розвитку окремих галузей, секторів національного господарства.

## ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Конкретизація змісту категорії «державне регулювання економіки» дозволило констатувати взаємозв'язок між органами державної влади, місцевого самоврядування та економічними процесами, визначити місце державного регулювання в такій взаємодії. Отримані результати використані при деталізації сутності державного регулювання заощаджень домогосподарств, яке запропоновано розглядати як системний та перманентний вплив органів державної влади на функціонування домогосподарств з метою створення умов для формування в цих економічних суб'єктів тимчасово вільних фінансових ресурсів, якими вони мають право вільно розпоряджатися. Аналіз наукових підходів до розгляду загалом системи державного регулювання, дозволили виокремити базові його компоненти, а саме: методи, інструменти, важелі, принципи (формування та реалізації), механізм функціонування. Аналізуючи сутність державного регулювання заощаджень домогосподарств, враховуючи специфічні риси діяльності цих суб'єктів господарювання, враховуючи можливості органів державної влади та місцевого самоврядування впливати на їх функціонування, у роботі виокремлено специфічні риси такого регулювання.

Наукові результати, які отримані під час проведення дослідження, підтверджують важливість державного регулювання заощаджень домогосподарств для активізації інвестиційної діяльності в країні, підвищення доступності кредитних, інвестиційних ресурсів для розвитку національної економіки. Подальших досліджень потребують питання пошуку методів та інструментів регулювання, які б у поєднанні формували ефективну систему впливу на мотиви, рішення, поведінку домогосподарств щодо здійснення заощаджень, передачі тимчасово вільних коштів у розпорядження фінансовим установам.

### Список використаних джерел

1. Бородін О. Д. Еволюція теоретичних основ державного регулювання економіки / О. Д. Бородін // *International Scientific Journal*. – 2015. – № 8. – С. 96-100.
2. Вороніна А. В. Формування концептуальних засад управління діяльністю домогосподарств / А. В. Вороніна, Б. І. Писаревський // *Приазовський економічний вісник*. – 2021. – Вип. 2(25). – С. 77-82.
3. Гонта О. І. Оцінка рівня спроможності регіонів до мобілізації внутрішніх джерел інвестування / О. І. Гонта, М. В. Дубина // *Науковий вісник ЧДІЕУ. Серія 1, Економіка: збірник наукових праць*. – 2010. – № 3(7). – С. 67-78.
4. Гонта О. І. Формування комплементарної інвестиційної політики України: виклики глобалізації та вимоги економічної безпеки : монографія / О. І. Гонта, М. В. Дубина, Д. С. Пілевич. – Чернівці, 2013. – 184 с.
5. Дубина М. В. Проблеми активізації формування та залучення інвестицій у розвиток національної економіки / М. В. Дубина, Д. С. Пілевич // *Науковий Вісник: фінанси, банки, інвестиції. Науково-практичний журнал*. – 2014. – № 1(26). – С. 94-101.
6. Жаворонок А. В. Становлення малого і середнього підприємництва у забезпеченні соціально-економічного розвитку національної економіки / А. В. Жаворонок, Н. І. Холявко // *Причорноморські економічні студії*. – 2020. – Вип. 59-1. – С. 62-67.
7. Жаворонок А. Теоретичні основи розвитку інноваційного підприємництва у національній економіці / А. Жаворонок, А. Марич // *Економічний дискурс*. – 2020. – Вип. 4. – С. 104-110.
8. Каплієнко М. В. Формування важелів державного регулювання економіки з урахуванням впливу учасників промислового виробництва / М. В. Каплієнко // *Бізнес Інформ*. – 2011. – № 3. – С. 5-10.
9. Кахович О. О. Особливості державного регулювання економіки / О. О. Кахович, Р. С. Южека // *Актуальні проблеми держави і права*. – 2015. – Вип. 75. – С. 119-126.
10. Косач І. А. Фінансовий механізм інноваційно-інвестиційного розвитку підприємства: сучасні аспекти / І. А. Косач, А. В. Жаворонок, А. В. Дегтярьов // *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. – 2021. – № 1. – С. 3-9.
11. Левченко Н. Доходи населення у процесі формування інвестиційної політики держави / Н. Левченко // *Сіверянський літопис*. – 2009. – № 1. – С. 156-163.

12. Мітал О. Г. Заощадження домогосподарств та їх трансформація в інвестиційні ресурси / О. Г. Мітал // Європейський вектор економічного розвитку. – 2017. – № 1(22). – С. 70-78.
13. Рамський А. Ю. Сутність заощаджувальних процесів домогосподарств та їхній вплив на розширене відтворення ВВП / А. Ю. Рамський // Бізнес Інформ. – 2013. – № 3. – С. 21-29.
14. Стьопочкін А. І. Система державного регулювання розвитком національної економіки [Електронний ресурс] / А. І. Стьопочкін // Ефективна економіка. – 2010. – № 7. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1356>.
15. Гарнавська О. Б. Особливості державного регулювання в умовах трансформації економіки України / О. Б. Гарнавська // Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С. З. Гжицького. – 2016. – Т. 18, № 2(69). – С. 230-233.

### References

1. Borodin, O.D. (2015). Evoliutsiia teoretychnykh osnov derzhavnoho rehuliuвання ekonomiky [Evolution of the theoretical foundations of state regulation of the economy]. *International Scientific Journal – International Scientific Journal*, (8), 96-100.
2. Voronina, A.V., Pysarevskiy, B.I. (2021). Formuvannya kontseptualnykh zasad upravlinnia diialnistiu domohospodarstv [Formation of conceptual principles of management of households]. *Pryazovskiy ekonomichnyi visnyk – Priazovsky Economic Bulletin*, 2(25), 77-82.
3. Honta, O.I., Dubyna, M.V. (2010). Otsinka rivnia spromozhnosti rehioniv do mobilizatsii vnutrishnykh dzherel investuvannya [Estimation of the level of ability of regions to mobilize internal sources of investment]. *Naukovyi visnyk ChDIEU. Seriya 1, Ekonomika: zbirnyk naukovykh prats – Scientific Bulletin of ChDIEU. Series 1, Economics: a collection of scientific papers*, (3(7)), 67-78.
4. Honta, O.I., Dubyna, M.V., Pilevych D.S. (2013). *Formuvannya komplementarnoi investytsiinoi polityky Ukrainy: vyklyky hlobalizatsii ta vymohy ekonomichnoi bezpeky [Formation of complementary investment policy of Ukraine: challenges of globalization and requirements of economic security]*.
5. Dubyna, M.V., Pilevych D.S. (2014). Problemy aktyvizatsii formuvannya ta zaluchennia investytsii u rozvytok natsionalnoi ekonomiky [Problems of activation of formation and attraction of investments in the development of the national economy]. *Naukovyi Visnyk: finansy, banky, investytsii. Naukovo-praktychnyi zhurnal – Scientific Herald: finance, banks, investments. Scientific and practical journal*, (1(26)), 94-101.
6. Zhavoronok, A.V., Kholiavko, N.I. (2020). Stanovlennia maloho i serednoho pidpriemnytstva u zabezpechenni sotsialno-ekonomichnoho rozvytku natsionalnoi ekonomiky [Formation of small and medium enterprises in ensuring the socio-economic development of the national economy]. *Prychornomorski ekonomichni studii – Black Sea Economic Studies*, 59-1, 62-67.
7. Zhavoronok, A., Marych, A. (2020). Teoretychni osnovy rozvytku innovatsiinoho pidpriemnytstva u natsionalnii ekonomitsi [Theoretical foundations of innovative entrepreneurship in the national economy]. *Ekonomichnyi dyskurs – Economic Discourse*, 4, 104-110.
8. Kapliienko, M.V. (2011). Formuvannya vazheliv derzhavnoho rehuliuвання ekonomiky z urakhuvanniam vplyvu uchasyntiv promyslovoho vyrobnytstva [Formation of levers of state regulation of the economy taking into account the influence of participants in industrial production]. *Biznes Inform – Business Inform*, (3), 5-10.
9. Kakhovych, O.O., Yuzheka, R.S. (2015). Osoblyvosti derzhavnoho rehuliuвання ekonomiky [Features of state regulation of the economy]. *Aktualni problemy derzhavy i prava – Actual problems of state and law*, 75, 119-126.
10. Kosach, I.A., Zhavoronok, A.V., Dehtiarov, A.V. (2021). Finansovyi mekhanizm innovatsiino-investytsiinoho rozvytku pidpriemnytstva: suchasni aspekty [Financial mechanism of innovation and investment development of entrepreneurship: modern aspects]. *Problemy suchasnykh transformatsii. Seriya: ekonomika ta upravlinnia – Problems of modern transformations. Series: economics and management*, (1), 3-9.
11. Levchenko, N. (2009). Dokhody naseleння u protsesi formuvannya investytsiinoi polityky derzhavy [Incomes of the population in the process of forming the investment policy of the state]. *Siverianskyi litopys – Severian Chronicle*, (1), 156-163.

12. Mital, O.H. (2017). Zaoshchadzhenia domohospodarstv ta yikh transformatsiia v investytsiini resursy [Savings of households and their transformation into investment resources]. *Yevropeiskyi vektor ekonomichnoho rozvytku – European vector of economic development*, (1(22)), 70-78.

13. Ramskyi, A.Iu. (2013). Sutnist zaoshchadzhuvannykh protsesiv domohospodarstv ta yikhniy vplyv na rozshyrene vidtvorennia VVP [The essence of saving processes of households and their impact on the expanded reproduction of GDP]. *Biznes Inform – Business Inform*, (3), 21-29.

14. Stopochkin, A.I. (2010). Systema derzhavnogo rehuliuвання rozvytkom natsionalnoi ekonomiky [System of state regulation of the national economy]. *Efektivna ekonomika – Effective economy*, (7). <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1356>.

15. Tarnavska, O.B. (2016). Osoblyvosti derzhavnogo rehuliuвання v umovakh transformatsii ekonomiky Ukrainy [Features of state regulation in terms of transformation of the economy of Ukraine]. *Naukovyi visnyk LNUVMBT imeni S.Z. Gzhyskoho – Scientific Bulletin of LNUVMBT named after S.Z. Gzhysky*, 18(2(69)), 230-233.

Отримано 20.01.2022

UDC 338.22:330.567.28

**Oleksandr Lozychenko**

PhD in Economics, Doctoral Student (Economics)

IHE «Academician Yuriy Bugay International Scientific and Technical University» (Kyiv, Ukraine)

E-mail: [oleksandr.lozychenko@gmail.com](mailto:oleksandr.lozychenko@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4623-4227>

## THEORETICAL PROVISIONS OF IMPLEMENTATION OF STATE REGULATION OF SAVINGS OF HOUSEHOLDS

*Savings play an important role in the development of the financial system and economy of any country. These resources as a complex constitute an internal financial potential that can be used to form favorable conditions for the intensification of economic processes in the country. The role of public authorities in the transformation of the households' savings into investment resources today in all developed countries of the world is important, and the implementation of state regulation in this area is objectively necessary to ensure the effectiveness of this transformation in the long term.*

*Within the article, the issue of deepening theoretical provisions of the implementation of state regulation of household savings is considered. Emphasizing the need for the state intervention in economic processes, which is an important condition for the national economy development, increasing socio-economic support of the population, in the article, the essence of this regulation is analyzed.*

*Specifying the content of the category "state regulation of economy" made it possible to state the relationship between state authorities and local self-government and economic processes, determine the place of state regulation in such interaction. The obtained results are used in detailing the essence of state regulation of household savings, which is proposed to be considered as systematic and permanent influence of the households' functioning to create conditions for the formation of temporarily free financial resources in these economic entities that they have the right to freely use them.*

*The analysis of scientific approaches to the consideration of the state regulation system in general made it possible to distinguish its basic components as follows: methods, tools, levers, and principles (formation and implementation), the mechanism of functioning. Analysing the essence of state regulation of households' savings, considering the specific features of the activities of these business entities, taking into account the possibilities of state authorities and local self-government bodies to influence their functioning, the specific functions of this regulation are distinguished in the paper.*

**Keywords:** household; national economy; state regulation of economy; household savings; state regulation of household savings.

Fig.: 2. References: 15.

DOI: 10.25140/2411-5215-2022-1(29)-22-30

УДК 351:330

JEL Classification: G18

**Дмитро Пілевич**

кандидат економічних наук

Державний податковий університет (Ірпінь, Україна)

E-mail: [dmutrostan@ukr.net](mailto:dmutrostan@ukr.net). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9442-0262>**ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ  
ПІДПРИЄМНИЦТВА: СИСТЕМНИЙ ПІДХІД**

У статті обґрунтовано основні засади державного регулювання розвитку підприємництва на основі використання системного підходу. Мета статті полягає у формуванні концептуальних засад державного регулювання розвитку підприємництва в кризових макроекономічних умовах господарювання на основі системного підходу. Обґрунтовано важливість та виокремлено основні аспекти державного регулювання розвитку підприємництва для економіки України в умовах військового часу. Сформовано систему державного регулювання розвитку підприємництва. Запропоновано модель державного регулювання розвитку підприємництва в контексті системного підходу. Визначено пріоритети державного регулювання розвитку малого та середнього бізнесу в умовах військової економіки.

**Ключові слова:** державне регулювання; малий бізнес; підприємництво; система; системний підхід.

Рис.: 2. Бібл.: 16.

**Постановка проблеми.** В умовах загроз національній безпеці України, спричинених російською агресією, інфляційних процесів та скорочення темпів економічного розвитку важливість підтримки підприємницького сектору економіки набуває першочергового значення, оскільки сприяє як формуванню засад становлення національної економіки, так і забезпеченню функціонування окремих територій. Насамперед це стосується малого та середнього бізнесу, оскільки «...такі підприємства мають здатність до швидкого адаптування до зовнішніх змін, перетворюючись у джерело економічного зростання» [1, с. 111.]. Державна політика підтримки підприємництва потребує реалізації відповідних інституційних заходів, що в подальшому сприятиме залученню та активному використанню інвестиційних ресурсів, вирішенню проблеми безробіття, активізації виробничо-торгівельної діяльності, оптимізації логістичних процесів. Отже, мета запропонованого дослідження – формування концептуальних засад державного регулювання розвитку підприємництва в кризових умовах господарювання.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Сутність підприємництва як фактора розвитку національної економіки перебувають у фокусі досліджень З. Варналія, Д. Грицишена, Д. Пілевича, Л. Приходченко, О. Попело, К. Шапошникова та інших.

**Виділення недосліджених частин загальної проблеми.** Проте сучасні економічні умови вимагають розробки нових наукових підходів щодо впровадження та подальшої реалізації методів державного регулювання розвитку малого та середнього підприємництва.

**Мета статті** полягає у формуванні концептуальних засад державного регулювання розвитку підприємництва в кризових макроекономічних умовах господарювання на основі системного підходу.

**Виклад основного матеріалу.** Державне регулювання підприємницької діяльності являє собою сукупність заходів, що здатні цілеспрямовано підтримувати чи змінювати економічні процеси, що відбуваються у сфері підприємництва, та зв'язки між учасниками економічних відносин [2]. У контексті теорії управління регулювання вважається однією з основних управлінських функцій, що в системі державного управління знаходить відображення на всіх її рівнях, відповідає законам економічного розвитку, спирається на широке використання централізованого фінансування та кредитування, передбачає удосконалення відносин суб'єктів підприємництва з бюджетом, застосування

## ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

заохочувальних стимулів та економічних санкцій. Трансформаційні процеси в економіці та державному управлінні, викликані кризою, спричиненою військовими діями, зумовлюють потребу активізації державної підтримки розвитку бізнесу, передусім малих та середніх підприємств. Адекватність та прозорість зазначеної політики, її відповідність вимогам підприємницького сектору є обов'язковим елементом державного регулювання в країнах ЄС та країнах, які обрали для себе шлях європейської інтеграції. До таких країн належить Україна, стан економіки якої характеризується нестабільністю та високим ступенем ризикованості та невизначеності.

Уперше поняття «підприємництво» як об'єкт наукового пізнання було досліджено французьким економістом Р. Кантільйоном, який наголосив на прибутковості як сенсі підприємницької діяльності, зауважуючи, що підприємець – «це людина з невизначеними доходами, яка купує товари за фіксованою ціною з подальшим продажем за невідомою йому ціною» [3]. Аналогічного підходу дотримувались інші дослідники того часу (Й. Тюнен, Г. Мангольдт, Ф. Найтвиделлі, Д. Рікардо, А. Сміт).

У контексті поєднання факторів виробництва та виникнення інновації підприємництво розглядає Й. Шумпетер, а оскільки інновація – це поштовх до економічного розвитку, підприємець є першочерговим суб'єктом цього процесу. Згідно з твердженням Й. Шумпетера, «підприємець здатен подолати інерційність економічної системи та дії за усталеними практиками» [4, с. 63-64]. Таким чином, Й. Шумпетер фокусує увагу на пріоритетній ролі підприємця в розвитку економічних процесів у державі.

Традиційно малий та середній бізнес виступає каталізатором соціально-економічних процесів, особливо у складних та ризикованих умовах, обумовлених військовими діями, а також гарантує вирішення проблем зайнятості населення, підтримки інфраструктури та стабілізації логістичних процесів. На думку Л. Васильєвої, «малий бізнес – це ... економічний сегмент, якому притаманні принципово нові якісні характеристики, а саме: об'єднання в одній особі власника та підприємця, спрямованість на інновації, спрощені комунікативна та інформаційна системи» [5, с. 57].

На нашу думку, державне регулювання розвитку підприємництва має ґрунтуватись на таких аспектах:

1. Інноваційний аспект, що передбачає розвиток інноваційного потенціалу суб'єктів підприємництва.
2. Економічний аспект, що передбачає взаємоузгодженість державного регулювання з ринковою ситуацією та зміною ринкових вимог.
3. Соціальний аспект передбачає напрями державного регулювання розвитку підприємництва, мета яких – вирішення соціальних питань на макро- та мікрорівні.

Найбільшою складністю державного регулювання підприємництва є оптимізація вибору принципів, інструментів, можливостей, стимулів з урахуванням ендо- та екзогенних вимог і пріоритетів стратегічного розвитку. Загальноприйнятим є поєднання адміністративних та економічних інструментів державного регулювання. До складу економічних інструментів входять передусім інструменти фіскальної та грошово-кредитної політики, а також державне підприємництво. В основі адміністративних інструментів закладено передусім вплив нормативно-правового регулювання [5, с. 122].

Основи здійснення державної підтримки в Україні закладені в Законі України «Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні» [6], який визначає правові та економічні засади державної політики у сфері підтримки та розвитку малого і середнього підприємництва. Згідно з цим Законом метою державної політики у сфері розвитку малого й середнього підприємництва в Україні є: 1) створення сприятливих умов для розвитку малого й середнього підприємництва; 2) забезпечення

розвитку суб'єктів малого й середнього підприємництва з метою формування конкурентного середовища та підвищення рівня їхньої конкурентоспроможності; 3) стимулювання інвестиційної та інноваційної активності суб'єктів малого й середнього підприємництва; 4) сприяння провадженню суб'єктами малого й середнього підприємництва діяльності щодо просування вироблених ними товарів (робіт, послуг), результатів інтелектуальної діяльності на внутрішній і зовнішній ринки; 5) забезпечення зайнятості населення шляхом підтримки підприємницької ініціативи громадян [6].

Інституціональна роль державного регулювання розвитку підприємництва характеризується виконанням комплексу функцій та здатністю вирішувати всю сукупність питань під впливом соціально-економічних та політичних змін у країні. Водночас своєї актуальності не втрачають і ринкові важелі, а саме конкурентні відносини, диверсифікаційні та інтеграційні процеси, обґрунтована цінова політика, посилення процесів спеціалізації та концентрації. Процес державного регулювання має враховувати активізацію децентралізації та розвиток регіонального управління [7, с. 456].

Процес державного регулювання підприємницької діяльності знаходиться під впливом часу та економіко-політичних умов, що знаходить своє відображення у трактуванні провідного дослідника Дж. Стігліця, в основу якого закладено положення, що засади будь-якої економічної політики уряду країни не можуть бути уніфіковані через різний досвід державного управління, економічних та політичних традицій та умов [8]. Деякі дослідники, наприклад, розглядають регуляторну політику з позиції динамічного розвитку, який відбувається на основі передбачуваності, планування та стабільності та взаємодії державних і приватних інтересів. Відповідно до принципу динамізму, «вимогами до регуляторної політики сьогодні є здатність адаптуватися та якісно розвивати її структурні складові в контексті макроекономічних та зовнішньоекономічних викликів» [9, с. 449]. Інші автори зазначають, що основними передумовами формування системи державного регулювання малого підприємництва на прикладі України як країни із трансформаційною економікою є: удосконалення законодавчої бази для сприяння розвитку малого бізнесу; забезпечення системи пільг для малого бізнесу; розвиток інфраструктури бізнес-середовища; розширення співпраці малого та великого бізнесу; державна підтримка розвитку факторингової та лізингової діяльності; надання фінансово-кредитної, а також інвестиційної підтримки бізнесу; управлінська та інформаційна підтримка [10].

З іншого боку, державне регулювання розвитку підприємництва має ґрунтуватись на удосконаленні правового регулювання відносин між суб'єктами підприємницької діяльності, а також налагодження ефективної адміністративної взаємодії між регуляторними органами та іншими органами влади й суб'єктами малого підприємництва [11, с.90]. Проте, не завжди адміністративних методів державного регулювання буває достатньо для стабілізації та розвитку ринку малого та середнього бізнесу. Пріоритет має надаватись і значним якісним змінам інституційного середовища, формуванню дієвої системи моніторингу програм розвитку підприємництва, які реалізуються або були реалізовані в минулому. Для цього необхідним є застосування провідних методологічних підходів, одним з яких є системний.

Системний підхід сприяє формуванню відповідного адекватного формулювання суті досліджуваних проблем у конкретних науках і вибору ефективних шляхів їх вирішення [12, с. 10]. Доцільність використання системного підходу в дослідженні державного регулювання розвитку підприємницької діяльності зумовлена такими його методологічними характеристиками, як універсальність, міждисциплінарність та комплексність.



## ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Орієнтація системного підходу на розкриття цілісності об'єкта дослідження, фокусуванні на виявленні складної взаємодії різноманітних типів зв'язків обумовлює актуальність використання цього методу дослідження. Відповідно до системної методології державне регулювання розвитку підприємництва доцільно розглядати як систему, що дає можливість визначити таке:

- система державного регулювання розвитку підприємництва є динамічною системою, що постійно оновлюється під впливом зміни ендогенного впливу;
- цілеспрямованість є фундаментальною основою функціонування зазначеної системи;
- державні інституції формують внутрішнє середовище зазначеної системи, а реалізація зв'язків та відносин їх між собою та з підприємницьким сектором є можливим лише на основі наявності ресурсів та спільних інтересів.

У контексті системного підходу значна увага має бути приділена результативному зворотному зв'язку між бізнесом та органами державної влади, дослідженню індикаторів внутрішнього та зовнішнього середовища підприємницької сфери. Система державного регулювання розвитку підприємництва має ґрунтуватись на засадах цілеспрямованості, тобто формування дерева рішень та пріоритетних завдань, які під впливом мінливості зовнішнього середовища та високого ступеня невизначеності мають перебувати у фокусі моніторингу, що є особливо актуальним в умовах військової економіки. Це сприятиме уникненню дублювання інструментів державного регулювання на різних рівнях управління. Використання системного підходу в державному регулюванні підприємницької діяльності може сформувати методологічну базу для дослідження процесів державного регулювання як складної системи взаємодіючих елементів з подальшим обґрунтуванням принципів та законів функціонування та розвитку. Державне регулювання може розглядатись не лише як пріоритетна функція, а як взаємоузгодженість відносин, зв'язків та інструментів, що сприяють формуванню ефективних бізнес-одиниць.

Дослідження досвіду державного регулювання підприємництва країн Східної Європи (Латвії, Литви, Естонії, Чеської Республіки, Словаччини та Польщі) дало можливість на основі системного підходу виокремити такі блоки системи державного регулювання підприємництва, які, враховуючи спільний історичний розвиток зазначених країн з нашою державою, можуть бути враховані в українських умовах (рис. 1).

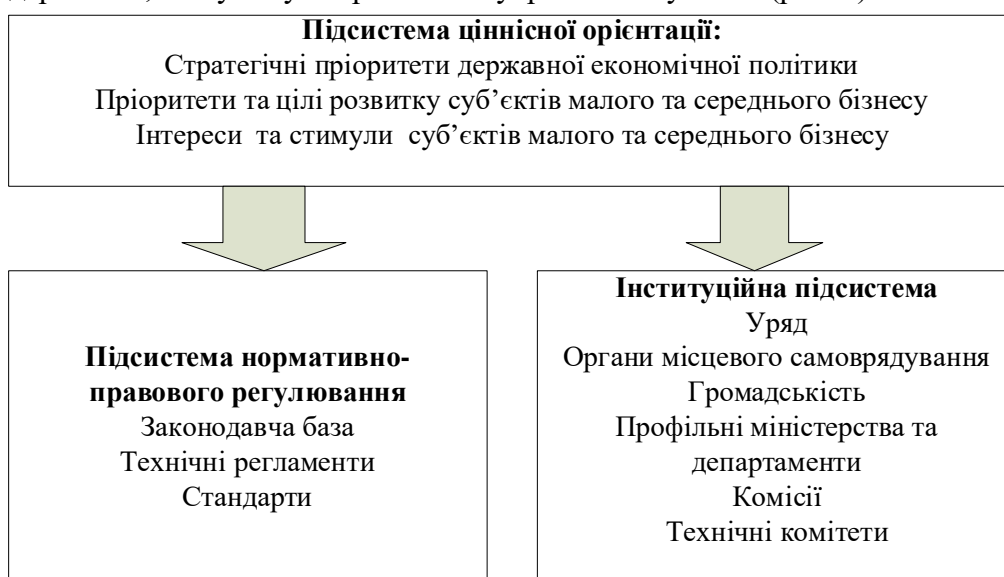


Рис. 1. Система державного регулювання розвитку підприємництва  
Джерело: складено автором за [13].

Отже, можна зазначити, що система державного регулювання розвитку підприємництва – це комплекс економічних, адміністративних та нормативно-правових відносин, результатом яких є формування пріоритетних засад та стратегічних цілей для задоволення ресурсних та інституційних інтересів суб'єктів малого та середнього бізнесу.

Система державного регулювання розвитку малого та середнього підприємництва характеризується складністю та багатоплановістю, оскільки будується на сенсо-причинних зв'язках макро-, мезо- та мікроекономічних рівнів. Відповідно до цього в основу системи державного регулювання мають бути закладені ціннісно-економічні переваги, відповідно до яких формується інституційна оболонка з відповідними цілями, методами, інструментами та принципами, що є доцільними за конкретних ситуаційних умов. Таким чином, структурні, якісні та динамічні змінні сфери малого та середнього бізнесу зумовлені станом розвитку таких складових системи державного регулювання: цінності, інститути та методи регулювання. Саме системний підхід формує засади для обґрунтування та використання ефективних методів регулювання сектору малого та середнього підприємництва з огляду на його особливості й порівняльні переваги з урахуванням макро-, мезо- та мікроекономічного рівнів на основі зворотного зв'язку (рис. 2).

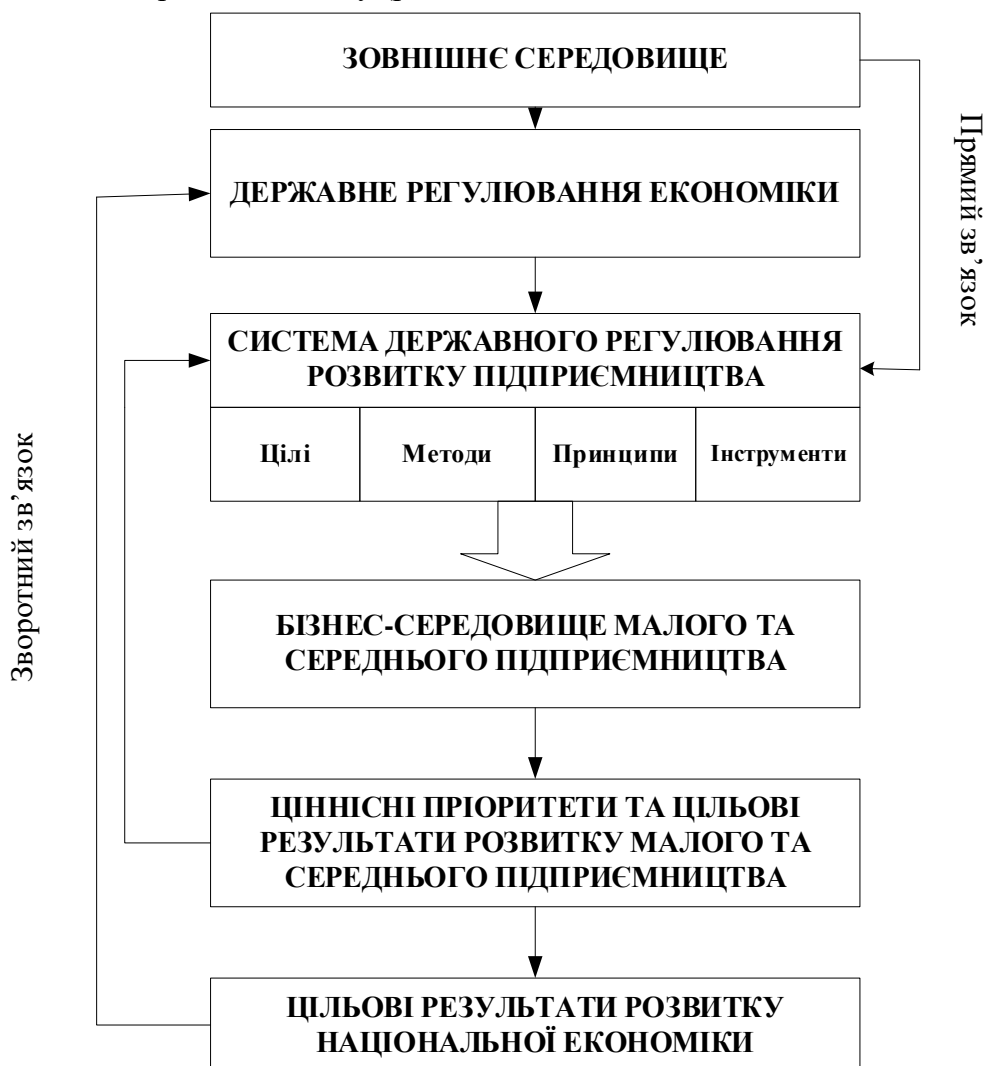


Рис. 2. Модель державного регулювання розвитку підприємництва в контексті системного підходу

Джерело: розроблено автором.

## ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Отже, ціннісними пріоритетами розвитку підприємництва в контексті вимог військового часу вважаємо такі:

- управління ресурсним потенціалом підприємницької діяльності з урахуванням можливості доступу до ресурсної бази й відновлення та оптимізації логістичних процесів;

- збереження ринків збуту продукції та сприяння власному виробництву;

- підвищення рівня конкурентоспроможності та екологічності продукції, впровадження «зелених технологій» з подальшою можливістю розвитку експортної діяльності;

- сприяння розвитку підприємницької інфраструктури, поглиблення міжгалузевої кооперації;

- раціональне використання податкових важелів та встановлення оптимального податкового навантаження [14];

- впровадження концепції E-Governance в контексті удосконалення підприємницької інфраструктури та удосконалення процесу надання суспільних послуг [15];

- формування структур кластерного типу.

Таким чином, доцільним є виокремлення таких ключових моментів у функціонуванні системи державного регулювання розвитку підприємництва, які мають активізувати підприємницьку діяльність:

1. Формування досконалих правових механізмів та системи дорадчих органів, залучених до процесу моніторингу підприємницької активності.

2. Збереження паритету бізнесу та держави шляхом урахування цілей та мотивації бізнесу, державної влади та кінцевих споживачів на основі відкритого діалогу між партнерами.

3. Сприяння інноваційному розвитку на основі інтеграції підприємств з метою розробки та реалізації спільних інноваційних проектів.

4. Розширення інвестиційних можливостей шляхом повернення до процесів відкриття вільних економічних зон та територій пріоритетного розвитку; активізації відносин державно-приватного партнерства. Питання розвитку вільних економічних стає особливо доречним, оскільки саме за таких інституційних умов є можливість сформувати систему преференцій для бізнесу, яка має включати: встановлення пільгового податкового режиму, який, крім пільгової ставки оподаткування, надасть можливість активізувати процес реінвестування податків у розвиток виробничої бази та соціального середовища підприємств; надання можливості часткової компенсації по основним статтям собівартості продукції, а саме заробітної плати для новостворених робочих місць та витрат на підключення до мереж.

5. Формування інституційного середовища, розвиток нормативно-правової бази на основі чинних європейських стандартів.

6. Формування стратегічних орієнтирів інфраструктурної розбудови.

Отже, багатоаспектність державного регулювання розвитку підприємництва потребує розробки відповідної політики, напрямки якої мають сприяти досягненню поставлених цілей.

**Висновки.** Сьогодення вимагає здійснення істотних змін у сфері формування системи державного регулювання розвитку підприємництва. Розробка дієвих регуляторних заходів, які врахуватимуть вимоги сьогодення та необхідність відтворення підприємницького потенціалу, сприятиме результативності реалізації функцій органів державної влади та місцевого самоврядування в контексті підтримки підприємницької активності. Результативність системи державного регулювання розвитку підприємництва, у свою чергу, впливає на рівень довіри суб'єктів бізнесу до

інституту державної влади, сприяє формуванню інвестиційного середовища. Побудова системи державного регулювання підтримки підприємництва здатна врахувати інтереси бізнесу, сприяє ефективному використанню бюджетних коштів, стимулює малий та середній бізнес до розвитку підприємницької активності у сферах, які мають найбільший потенціал якісного економічного зростання. Отже, у складних економічних умовах військового часу ключове завдання державного регулювання розвитку підприємництва – пошук взаємоузгодженостей між потенціалом, стимулами та цілями держави та бізнес-середовища з урахуванням можливостей соціально-економічного розвитку країни.

### Список використаних джерел

1. Пілевич Д. Державна підтримка розвитку малого бізнесу в Україні / Д. Пілевич // Проблеми і перспективи економіки та управління. – 2021. – № 3(27). – С. 110-122.
2. Косач І. А. Програмні інструменти державної політики інноваційно-інвестиційного розвитку підприємництва / І. А. Косач, А. В. Дегтярьов // Наукові перспективи. – 2021. – № 8(14). – С. 41-50.
3. Коротич О. Б. Підприємництво як соціально-економічне явище / О. Б. Коротич, Ю. Л. Орел, О. В. Рябічко // Теорія та практика державного управління. – 2010. – Вип. 4. – С. 211–216.
4. Шумпетер Й. Теорія економічного розвитку: дослідження прибутків, капіталу, кредиту, відсотка та економічного циклу / Й. Шумпетер. – К.: ВД «Києво-Могилянська академія», 2011. – 242 с.
5. Васильєва Л. М. Розвиток малого підприємництва в зарубіжних країнах / Л. М. Васильєва // Держава та регіони. – 2010. – № 2. – С. 55–58.
6. Попело О. В. Мале підприємництво як джерело економічного розвитку у високорозвинених країнах / О. В. Попело // Вісник Чернігівського державного технологічного університету. – 2014. – № 3(75). – С. 122-134.
7. Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні [Електронний ресурс]: Закон України від 22 березня 2012 р. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4618-17#Text>.
8. Regulatory policy in the context of effective public governance: evidence of Eastern European Countries / Kosach I., Shaposhnykov K., Chub A., Yakushko I., Kotelevets D., Lozychenko O. // Cuestiones Políticas. – 2022. – Vol. 40, Issue 72. – Pp. 456-473.
9. Стігліц Дж. Е. Економіка державного сектора / Дж. Е. Стігліц. – К.: Основи, 1998. – 854 с.
10. Regulatory policy on ensuring sustainability of tax revenues of EU-28 countries / Abramova A., Chub A., Kotelevets D., Lozychenko O., Zaichenko K., Kupchyshyna O. // Laplage em Revista (International). – 2021. – Vol. 7(3B). – Pp. 447-459.
11. Shaposhnykov K. Public regulation and administration in the sphere of small business / K. Shaposhnykov, O. Holovko // Baltic Journal of Economic Studies. – 2019. – Vol. 5(4). – Pp. 236-242.
12. Ляшенко В. И. Финансово-регуляторные режимы стимулирования экономического развития: введение в экономическую режимологию: монография / В. И. Ляшенко; НАН Украины, Ин-т экономики пром-сти. – Донецк, 2012. – 370 с.
13. Кустовська О. В. Методологія системного підходу та наукових досліджень / О. В. Кустовська. – Тернопіль: Економічна думка, 2005. – 124 с.
14. Білоусова О. С. Інвестиційний потенціал економіки України та ЄС [Електронний ресурс] / О. С. Білоусова // Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту. – 2017. – № 1-2. – С. 60-67. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvhastat\\_2017\\_1-2\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvhastat_2017_1-2_10).
15. Жаворонок А. В. Місцеві податки і збори як джерело формування доходів бюджету [Електронний ресурс] / А. В. Жаворонок, А. С. Абрамова, А. В. Шиндирук // Фінансові дослідження. – 2019. – № 1 (6). – Режим доступу: <https://fr.stu.cn.ua/tmppdf/175.pdf>.
16. Comparative analysis of best practices in e-Government implementation and use of this experience by developing countries / S. Shkarlet, I. Oliychenko, M. Dubyna, M. Ditkovska, V. Zhovtok // Administratie si Management Public. – 2020. № 34. – Pp. 118-136.

### References

1. Pilevich, D. (2021). Derzhavna pidtrymka maloho biznesu v Ukraini [State support of small business in Ukraine]. *Problemy ta perspektyvy ekonomiky ta upravlinnia – Problems and prospects of economics and management*, (3(27)), 110-122.
2. Kosach, I.A., & Degtiarov, A.V. (2021). Prohramni instrumenty derzhavnoi polityky innovatsiino-investytsiinoho rozvytku pidpriemnytstva [Program tools of the state policy of innovation and investment development of entrepreneurship]. *Naukovi perspektyvy – Scientific perspectives*, (8(14)), 41-50.
3. Korotych, O. B., Orel, Yu.L., & Riabichko, O.V. (2010). Pidpriemnytstvo yak sotsialno-ekonomichne yavlyshche [Entrepreneurship as a socio-economic phenomenon]. *Teoriia ta praktyka derzhavnoho upravlinnia – Theory and practice of public administration*, 4, 211-216.
4. Shumpeter, J. (2011). *Teoriia ekonomichnoho rozvytku: doslidzhennia prybutkiv, kapitalu, kredytu, vidсотka ta ekonomichnoho tsykladu [Theory of economic development: research of incomes, capital, credit, percent and economic cycle]*. VD “Kyievo-Mohylianska akademiia”.
5. Vasylieva, L.M. (2010). Rozvytok maloho pidpriemnytstva v zarubizhnykh krainakh [Development of small business in foreign countries]. *Derzhava ta rehiony – State and Regions*, (2), 55–58.
6. Popelo, O.V. (2014). Male pidpriemnytstvo yak dzherelo ekonomichnoho rozvytku u vysokorozvynenykh krainakh [Small business as a source of economic development in highly developed countries]. *Visnyk Chernihivskoho derzhavnoho tekhnolohichnoho universytetu – Bulletin of the Chernihiv State Technological University*, (3(75)), 122-134.
7. Pro rozvytok ta derzhavnu pidtrymku maloho i serednoho pidpriemnytstva v Ukraini [On the development and state support of small and medium enterprises in Ukraine], Law of Ukraine (on March 22, 2012). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4618-17#Text>.
8. Kosach, I., Shaposhnykov, K., Chub, A., Yakushko, I., Kotelevets, D., & Lozychenko, O. (2022). Regulatory policy in the context of effective public governance: evidence of Eastern European Countries. *Cuestiones Políticas*, 40(72), 456-473.
9. Styglits, Joseph. (1998). *Economy of the sovereign sector*. Osnovy.
10. Abramova, A., Chub, A., Kotelevets, D., Lozychenko, O., Zaichenko, K., & Kupchyshyna, O. (2021). Regulatory policy on ensuring sustainability of tax revenues of EU-28 countries. *Laplace em Revista (International)*, 7(3B), 447-459.
11. Shaposhnykov, K., & Holovko, O. (2019). Public regulation and administration in the sphere of small business. *Baltic Journal of Economic Studies*, 5(4), 236-242.
12. Liashenko, V. Y. (2012). *Fynansovo-rehuliatornie rezhymi stymulyrovanyia ekonomicheskoho rozvytytia: vvedenye v ekonomicheskuiu rezhymolohiyu [Financial and regulatory regimes for stimulating economic development: an introduction to economic regimenology]*. Institute for the Development of Industry.
13. Kustovska, O.V. (2015). *Metodolohiia systemnoho pidkhodu ta naukovykh doslidzhen. [Methodology of systems approach and research]*. Ekonomichna dumka.
14. Bilousova, O.S. (2017). Ekonomika ta upravlinnya Investytsiynyy potentsial ekonomiky Ukrayiny ta krayin ES [Economics and Management Investment potential of the economy of Ukraine and EU countries]. *Naukovi visnyk Natsionalnoi akademii statystyky, obliku ta audytu – Scientific Bulletin of the National Academy of Statistics, Accounting and Auditing*, (1-2), 60-67. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvhastat\\_2017\\_1-2\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvhastat_2017_1-2_10).
15. Zhavoronok, A. V., Abramova, A. S., & Shyndyruk, A. V. (2019). Mistsevi podatky i zbory yak dzherelo formuvannia dokhodiv biudzhetu [Local taxes and fees as a source of budget revenue generation]. *Finansovi doslidzhennia – Financial research*, 1(6). <https://fr.stu.cn.ua/index.pl?task=arcinf&l=ua&j=18&id=175>.
16. Shkarlet, S., Oliychenko, I., Dubyna, M., Ditkovska, M., & Zhovtok, V. (2020). Comparative analysis of best practices in e-Government implementation and use of this experience by developing countries. *Administratie si Management Public*, 34, 118-136.

Отримано 12.02.2022

UDC 351:330

**Dmytro Pilevych**

PhD in Economics

State Tax University (Irpın, Ukraine)

**E-mail:** [dmTROSTAN@ukr.net](mailto:dmTROSTAN@ukr.net). **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-9442-0262>**STATE REGULATION OF ENTREPRENEURSHIP  
DEVELOPMENT: A SYSTEM APPROACH**

*The state policy of entrepreneurship support requires the implementation of appropriate institutional measures for attracting and active use investment resources, solving the problem of unemployment, optimizing logistics processes. The article substantiates the basic principles of state regulation of business development based on the use of a systematic approach. The purpose of the article is to form the conceptual foundations of state regulation of business development in crisis macroeconomic conditions on the basis of a system approach. The importance and main aspects of state regulation of business development for the economy of Ukraine in wartime has been substantiated. A system of state regulation of business development has been formed. According to the system methodology, the state regulation of business development should be considered as a system that allows to determine the following: the system of state regulation of business development is a dynamic system that is constantly updated under the influence of changes in endogenous influence; purposefulness is the fundamental basis for the functioning of this system; state institutions form the internal environment of this system, and the implementation of their links and relations with each other and with the business sector is possible only on the basis of resources and common interests. The model of state regulation of business development in the context of the system approach has been offered. The priorities of state regulation of small and medium business development in the military economy have been determined. The use of a systematic approach in the state regulation of entrepreneurial activity can form a methodological basis for studying the processes of state regulation as a complex system of interacting elements with further substantiation of the principles and laws of functioning and development. Government regulation can be seen not only as a priority function, but as a coherence of relations, connections and tools that contribute to the formation of effective business units.*

**Key words:** state regulation; small business; entrepreneurship; system; system approach.

*Fig.: 2. References: 16.*

DOI: 10.25140/2411-5215-2022-1(29)-31-38

УДК 338-044.992(477)+339.9(4-6СС):327.5(470)

JEL Classification: F15

### **Віктор Шинкар**

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри міжнародних економічних відносин  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет» (Ужгород, Україна)

**E-mail:** [viktor.shynkar@uzhnu.edu.ua](mailto:viktor.shynkar@uzhnu.edu.ua). **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0003-3065-0971>

**ResearcherID:** [CAJ-1620-2022](https://orcid.org/0000-0003-3065-0971)

### **Світлана Рошко**

кандидат філологічних наук, доцент,  
доцент кафедри міжнародних економічних відносин  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет» (Ужгород, Україна)

**E-mail:** [svitlana.roshko@uzhnu.edu.ua](mailto:svitlana.roshko@uzhnu.edu.ua). **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-7065-0784>

**ResearcherID:** [F-6414-2019](https://orcid.org/0000-0002-7065-0784)

## **ЕКОНОМІЧНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОЇ АГРЕСІЇ РОСІЇ**

*У статті аналізуються сучасні трансформаційні економічні проблеми розвитку нашої країни в умовах воєнної агресії Росії. Основним вектором подальшого розвитку Україна вибрала інтеграцію з Європейським Союзом. Такий вибір закріплений у Конституції. У статті розглянуто основні напрями трансформації української економіки під час війни і після її завершення. Проаналізовано позитивні реформи в національній економіці для можливості інтеграції у структуру ЄС. Особлива увага звернута на необхідність і можливість надання Україні статусу кандидата в Європейський Союз. У статті виокремлені певні економіко-правові фактори, які стимулюють або стримують потенціал майбутньої угоди щодо вступу України до ЄС. Усі завдання економічної трансформації України повинна вирішувати в умовах нестійкого розвитку національної економіки, зумовленого російсько-українською війною.*

**Ключові слова:** Європейський Союз; митні тарифи; інтеграція; воєнна агресія; митні тарифи; ліберальна ідеологія; конкуренція; держава-кандидат для вступу до ЄС; Угода про асоціацію між Україною та ЄС.

*Табл.: 1. Бібл.: 16.*

**Постановка проблеми.** Трансформація України передбачає реалізацію відповідних важливих реформ. Відповідаючи на запитання, чи можлива ситуація, у якій Україні членство в ЄС буде надано ще до проведення всіх необхідних реформ, Президент Європейської ради Шарль Мішель зазначив, що «цілком очевидно, що це процес, заснований на реформах, тому що питання про членство пов'язане із загальним підходом до фундаментальних елементів верховенства права, незалежного правосуддя, боротьбою з корупцією, єдиним ринком, економічними реформами» [1]. Тобто високопосадовець Євросоюзу підтвердив, що кожна країна, яка претендує на членство в ЄС, повинна здійснити політичні й економічні реформи. Для України основні з них такі:

1. Капіталістична ринкова система передбачає захист прав приватної власності, що можливо в умовах наявності відповідних законодавчих інституцій, зокрема, реформованої судової системи. У питанні захисту прав власності в Україні є багато невирішених проблем.

2. У ринковій системі важливим є принцип свободи підприємництва. Реалізація цього принципу є надзвичайно актуальною для України з погляду вирішення проблем корумпованості нашого суспільства. Основним джерелом корупції вважається надлишкове державне регулювання. Зменшення регулювання зменшує корупцію. Реалізація цього принципу вимагає значних змін у законодавчій системі України.

3. В Україні більшість ринків монополізовані. А там, де немає конкуренції, генеруються проблеми, пов'язані з неефективним використанням ресурсів. В Україні необхідно створити умови для реалізації конкурентного середовища.

4. Одним з основних елементів ринкової моделі економіки є система ціноутворення. Така економіка не передбачає активного державного втручання в конкурентні ринки. В Україні є проблеми з реалізацією цього важливого принципу.

## ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Перспективи подальшого реформування України в умовах російської агресії та багатьох невирішених проблем ставлять перед нашою країною надзвичайно складні завдання, які без зовнішньої допомоги практично вирішити неможливо. У плані перспектив європейської інтеграції України необхідні швидкі кроки в напрямку поглибленого порівняльного аналізу законодавчо-правових, економічних, соціальних та інших вимірів нашої країни з партнерами ЄС, а також оцінки їх відповідності євроінтеграційним принципам. Об'єктивний аналіз відповідності є однаково актуальним як для України, так і для Європейського Союзу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Російська агресія проти України поставила перед нашою країною надзвичайно складні, глобальні проблеми щодо європейської трансформації суспільства. Окремі її аспекти аналізували Самаєва Юлія: скільки грошей не вистачає Україні в умовах війни проти Росії та де їх взяти [2], Андрійчук О. М., Андрійчук В. Г.: нова філософія регулювання конкуренції в ЄС [3], Плотніков О. В.: оптимізація ролі держави в умовах України [4] та ін.

**Виділення недосліджених частин загальної потреби.** Проте в більшості наукових публікацій переважно розглянуто окремі аспекти впливу російської агресії на стан галузей української економіки. Водночас питання комплексного проведення політекономічних трансформацій в умовах прискороного вступу України до ЄС вивчені недостатньо.

**Мета статті.** Метою дослідження є аналіз і розробка рекомендацій щодо проведення політичних та економічних реформ в Україні в умовах воєнної агресії Росії. Окремого аналізу заслуговує питання вступу України до ЄС і його першого етапу – статусу кандидата.

**Виклад основного матеріалу.** Позитивна динаміка, яка мала місце в розвитку економіки України в попередні роки, змінилася на негативний тренд. 2020 рік характеризувався кризовими явищами у світовій економіці, на що вплинула коронавірусна хвороба COVID-19. Відбулись зміни векторів економічного розвитку. Зокрема, були скорочені цілі сектори економіки – транзитні перевезення, туризм, малий бізнес тощо. У 2021 році мала місце позитивна динаміка розвитку світової економіки. Прогнозні макроекономічні оцінки 2022 року також були позитивними. В Україні на основі показників Укрстату, НБУ і прогнозних оцінок Ukrainion Institute for the Future розроблені три сценарії розвитку економіки у 2022 році (див. табл.).

Таблиця

*Основні макроекономічні показники України 2021-2022 року  
(за трьома сценаріями розвитку)*

Показник	2021	2022 песимістичний	2022 базовий	2022 оптимістичний
Ймовірність реалізації сценарію, %	-	15	65	20
Зміна реального ВВП, %	+ 2,0	- 0,4	+ 1,7	+ 3,6
ІСЦ (грудень до грудня), %	10	15	9,5	7,0
Номинальний ВВП, млрд дол.	194	188	219	227
Середньомісячна зарплата, грн	13 800	15 000	15 800	15 800
Інвестиції (валове нагромадження), у % ВВП	9	4	12	13
Сальдо торгового балансу, млрд дол.	-1,7	-2,2	-7,9	-14,3
Міжнародні резерви НБУ, млрд дол. (наприкінці року)	31,8	25,8	29,0	32,0

Джерело: [5].

Побіжний аналіз таблиці свідчить, що динаміка основних макроекономічних показників України у 2021 році мала позитивний тренд. Такий самий тренд прогнозувався і у 2022 році. Однак воєнна агресія Росії повністю змінила макроекономічну ситуацію. Кожен місяць війни обходиться Україні у 10 млрд дол. За даними Міністерства фінансів України, щомісячний дефіцит державного бюджету зріс у 2,7 млрд дол. у березні до



## ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

5 млрд дол. у квітні 2022 року. У результаті у 2021 році дефіцит держбюджету за перші чотири місяці року становив 27,2 млрд грн, у 2022 році за той самий період – 146,6 млрд грн. Загалом, за оцінками джерел газети «Дзеркало тижня», потреба України у фінансуванні держбюджету 2022 року становить близько 60 млрд дол. [2]. Отже, в умовах війни необхідно формувати нову макроекономічну модель розвитку країни.

Передусім ті позитивні реформи, які були розпочаті в попередні роки, необхідно продовжувати. У липні 2021 року в Україні запрацював ринок землі, тобто селянським господарствам було надано право володіння. Зняття мораторію на продаж землі позитивно вплине на АПК і економіку України загалом:

- 1) динаміка вартості українських земель буде мати позитивний тренд;
- 2) існує можливість через іпотечне кредитування залучити в аграрний сектор значні матеріальні та грошові кошти;
- 3) буде вирішена проблема міграції орендарів, які прагнуть миттєвої вигоди, адже земля в умовах мораторію не їхня власність;
- 4) можливість продажу землі покращить матеріальне становище людей похилого віку, які володіють земельними сертифікатами.

У теперішній час, під час війни, ринок земельних аукціонів продовжує свою роботу. У системі Prozorro (Продажі) оголошено понад 5 тисяч онлайн-аукціонів із продажу та оренди землі. Загальна вартість усіх лотів – 1,4 млрд грн. Станом на 28 квітня 2022 року в системі повністю завершено майже 1700 земельних аукціонів. Середній показник конкурентності на торгах – 3,4 учасника. До п'ятірки лідерів за стартовою вартістю земель входять Львівська, Київська, Закарпатська, Одеська, Волинська області [6].

Повномасштабна російська воєнна агресія проти України надала нашій країні додаткові можливості для інтеграції у структури ЄС. Україна 16 березня 2022 року стала членом «енергетичного Євросоюзу», тобто приєдналася до європейської енергетичної системи ENTSO-E. З цього моменту перетікання електроенергії між Україною, з одного боку, та Білоруссю і РФ, з іншого боку, стали неможливі. З кінця березня Україна відновила експорт електроенергії в ЄС [7].

28 лютого 2022 року Україна подала заявку на членство в ЄС. 23 червня 2022 року наша країна отримала статус кандидата на членство в Євросоюзі. Як це може вплинути на розвиток України:

1. Поштовх до реформ. Процес переговорів Євросоюзу з країною-кандидатом передбачає приведення законодавства країни-претендента до критеріїв ЄС, що вимагає великої роботи зі створення нових інституцій (правових, освітніх, медичних, екологічних тощо). Такий рух неможливий без проведення трансформацій у суспільстві шляхом реформ. Задекларована мета у вигляді членства стане ефективним інструментом контролю влади з боку суспільства у проведенні необхідних змін.

2. Економічні переваги. Отримання статусу кандидата на членство в Євросоюзі стосується значною мірою економіки. Приєднання країни-кандидата передбачає доступ до фінансових ресурсів ЄС через відповідні інструменти. Це відбувається з метою кращої підготовки до членства. Досвід інших європейських країн-кандидатів свідчить, що притік інвестицій збільшується в передвступний період і це призводить до зростання ВВП. Унікальність становища України полягає в тому, що заявка для вступу в ЄС була подана в умовах війни. З огляду на це, не можна розраховувати на значний притік інвестицій у нашу країну. Для інвестора велику вагу має безпекова ситуація. Водночас для України відкриваються можливості з реанімації зруйнованої під час війни соціальної і виробничої інфраструктури. З цього погляду можна говорити про збільшення інвестування в нашу економіку. Крім того, Україна на правах кандидата на членство в ЄС може розраховувати на гранти та пільгові кредити з боку Євросоюзу. З 2014 року ЄС надав нашій країні 17 млрд євро допомоги для проведення економічних реформ [8].

«Відбудувати Україну» (Rebuild Ukraine) – це нова назва програми по відбудові України після завершення війни з Росією. Цей документ був оприлюднений Єврокомісією 18 травня 2022 року. Програма передбачає використання великих коштів на відновлення української економіки. Структура фінансової допомоги включає такі інструменти, як гранти, позики та інвестиції, які будуть надані Європейським Союзом, його партнерами з G 7 та G 20, іншими країнами та міжнародними організаціями. Крім цього, країни-донори українського протистояння з РФ пропонують частину витрат фінансової допомоги Україні спрямовувати із заморожених російських та білоруських активів. Зрозуміло, що оцінити розмір фінансових і матеріальних коштів, необхідних для відбудови нашої країни, досить важко. До того ж воєнна агресія Росії ще триває. Однак Єврокомісія пропонує створення Україною плану щодо відновлення економіки нашої країни. Причому затверджувати його буде спеціальний орган – Платформа з відновлення України. Цей орган буде координуватиме джерела фінансування і їх використання, а також хід реалізації плану. У проєкті Єврокомісії також зазначено основні політекономічні проблеми реформування нашої країни. Йдеться про здійснення політичних і економічних реформ, які ми виокремили на початку статті: захист прав приватної власності, свобода підприємництва і боротьба з корупцією, зменшення монополізації економіки, створення привабливих умов для інвестування тощо. Зокрема, Єврокомісія звернула увагу на узгодження кліматичних, екологічних і цифрових стандартів України з європейськими [9].

Враховуючи критичний стан української економіки, 27 квітня 2022 року Європейська комісія запропонувала скасувати всі торговельні обмеження для українських товаровиробників. Йдеться про квоти, мита й антидемпінгові заходи, запроваджені на українську металургію. Це рішення є суттєвою допомогою в подоланні кризових явищ в економіці нашої країни. За даними Держстату, у 2021 році експорт українських товарів та послуг до Євросоюзу становив 26,8 млрд дол., обсяг імпорту – 28,9 млрд дол. За останні шість років обсяги експорту збільшилися більше ніж удвічі, імпорту – на 88 % [10].

Україна стабільно входить до п'ятірки провідних світових експортерів зернових і зернобобових, на початку минулого 2021 року посіла друге місце за цим показником. За прогнозними оцінками у 2021-2022 маркетинговому році загальний валовий збір зернових становитиме 83,8 млн тонн, з них 32,1 млн тонн пшениці, 40 млн тонн кукурудзи тощо. Однак урожай зернових в Україні внаслідок російської агресії у 2022 році буде на 20 % нижчим, ніж у 2021 році [11]. Блокада українських портів негативно вплинула на світовий ринок сільськогосподарської продукції. Зокрема, ці ринки недоотримали 7 млн тонн пшениці, 14 млн тонн зерна кукурудзи, 3 млн тонн соняшникової олії, а також інших культур. Створена Росією ситуація призвела до рекордного зростання цін на світовому ринку. Україна ініціювала створення Організації країн-експортерів зернових, щоб реагувати на непередбачені ризики на світових ринках [12].

Російська воєнна агресія спричинила масові міграційні процеси в Україні як внутрішнього, так і зовнішнього характеру. Наприклад, тільки до Польщі з початку війни виїхало приблизно 3 млн українців. З них 77 тис. влаштувалися на роботу [13]. Виїзд великої кількості людей, особливо працездатного віку, негативно впливає на розвиток країни. Одним з основних факторів впливу на міграційні процеси є попит і пропозиція на робочу силу. Якщо пропозиція робочої сили виявляється обмеженою в порівнянні з пропозицією інших факторів виробництва, то відбувається зростання заробітної плати. Така ситуація була характерною в економіці України в останні роки, коли рівень заробітної плати постійно підвищувався. В умовах війни, рівень економічної активності й відповідно створення нових робочих місць зменшується. Виходом із ситуації може бути вже згадувана реалізація платформи з відновлення України.

## ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Розв'язана Росією війна в Україні негативно вплинула на розвиток глобальної економіки. Аналіз Світовим банком міжнародної економічної кон'юнктури свідчить, що зростання цін на продукти харчування та енергоносії може тривати до кінця 2024 року через збої в торгівлі та виробництві. «Загалом, це найбільший товарний шок, який ми зазнали з 1970 років», – заявив віцепрезидент Світового банку Індерміт Гілл [14]. Війна може призвести до більш тривалої інфляції та затримки переходу до чистої енергії. Різке зростання цін на енергоносії і, як наслідок, вартість добрив може згенерувати нестачу продовольства та загальмувати прогрес у скороченні бідності. Аналіз МВФ розвитку міжнародної економіки свідчить, що війна в Україні може призвести до рецесії в уразливіших країнах. Голова МВФ Кристаліна Георгієва зазначила, що «2022 буде важким» і перспективи зростання для 143 держав-членів, на які припадає 80 % світового виробництва, будуть понижені [15].

Після початку війни у 2014 році та в результаті широкомасштабного вторгнення РФ у 2022 році в промисловий регіон Україна позбулась значної частини обсягів кліматично шкідливого виробництва, зробивши певний внесок у екологічне майбутнє Європи. У цих умовах відновлення економіки нашої країни повинно здійснюватися в напрямі побудови високотехнологічного й екологічно нейтрального виробництва, зокрема, за рахунок «кліматичних грошей». Крім того, враховуючи неоднаковий вплив воєнних дій по областях України, необхідно розвивати спеціальні економічні зони – індустріальні парки для швидкого й концентрованого розвитку пріоритетного виробництва на конкретних територіях (наприклад, у Маріуполі).

У багатьох європейських країнах, а також в Україні з'явилися пропозиції щодо прискореного вступу нашої країни до Євросоюзу за спеціальною процедурою. Україна, підписавши у 2014 році Угоду про асоціацію з ЄС, не отримала перспективи членства. Натомість країнам Західних Балкан такі перспективи були надані [16]. Однак перспектива отримання членства України в ЄС за спеціальною процедурою є досить проблемною. Річ у тім, що всі процедури в Євросоюзі формалізовані й передбачають низку етапів, які пройти потрібно обов'язково. Спеціальної прискореної процедури вступу в ЄС не передбачено.

**Висновки та пропозиції.** Україна в умовах російської воєнної агресії здійснює політекономічні трансформаційні реформи в напрямі вступу до Євросоюзу. Це допоможе нашій країні перемогти російського агресора й наблизитися до членства в Євросоюзі. Мета, напрями і цілі політекономічних реформ в Україні визначені. Необхідна швидка і комплексна їх реалізація. Рух у напрямі реформ робить нашу країну економічно більш ефективною і помітно більш сильною.

Важливим етапом вступу України до Євросоюзу є отримання статусу кандидата на членство. Це надасть нашій країні такі переваги:

1. Цей крок запустить офіційну процедуру вступу України до ЄС та проведення всеохопних реформ у всіх сферах.
2. Україна отримає доступ до фінансових інструментів ЄС, спрямованих на підтримку та розвиток країн-кандидатів, зокрема інструмент передвступної підтримки (ІРА).
3. Україна стане привабливим місцем для інвестицій та отримає доступ до кредитів та грантів із боку держав-членів ЄС.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо в аналізі проблем, пов'язаних із реформуванням української економіки в напрямку вступу в ЄС, а також трансформації України в умовах воєнної агресії Росії.

#### Список використаних джерел

1. Глущенко О. Лідери ЄС розглянуть заяву України на членство, коли настане «кращий момент» [Електронний ресурс] / О. Глущенко. – Режим доступу: <https://www.pravda.com.ua/news/2022/05/5/7344121/>.

2. Сомаяєва Ю. Скільки грошей не вистачає Україні та де їх взяти [Електронний ресурс] / Ю. Сомаяєва. – Режим доступу: <https://www.zn.ua/ukr/2022/04/05>.
3. Андрійчук О. М. Акт про цифрові рецепти: нова філософія регулювання конкуренції в ЄС / О. М. Андрійчук, В. Г. Андрійчук // *Економіка України*. – 2021. – № 8. – С. 26-37.
4. Плотніков О. В. Оптимізація ролі держави в умовах України / О. В. Плотніков // *Економіка України*. – 2021. – № 7. – С. 84-92.
5. Денисенко В. Прогноз / В. Денисенко, А. Амелін // UKRAINIAN INSTITUTE FOR THE FUTURE. – 2022. – С. 102-103.
6. Колдомасов І. Ринок землі працює під час війни: оголошено 5 тисяч аукціонів на понад мільярд [Електронний ресурс] / І. Колдомасов. – Режим доступу: <https://www.epravda.com.ua/news/2022/04/30/686462>.
7. Гордійчук Д. Україна отримала офіційний статус в європейській енергосистемі [Електронний ресурс] / Д. Гордійчук. – Режим доступу: <https://www.epravda.com.ua/news/2022/04/26/686270>.
8. Фахурдінова М. Фінансування та поштовх до реформ: що дасть Україні статус на членство в ЄС [Електронний ресурс] / М. Фахурдінова. – Режим доступу: <https://www.eurointegration.com.ua/articles/2022/05/11/7139235>.
9. Панченко Ю. Питання на сотні мільярдів: як ЄС планує відновити та модернізувати Україну [Електронний ресурс] / Ю. Панченко. – Режим доступу: <https://www.eurointegration.com.ua/articles/2022/05/19/7139698>.
10. Вінокуров Я. ЄС скасовує всі торговельні обмеження для України. Хто від цього може виграти [Електронний ресурс] / Я. Вінокуров. – Режим доступу: <https://www.epravda.com.ua/news/2022/05/2/686503>.
11. Колюбакін В. Україна і надалі залишається житницею світу / В. Колюбакін // *Урядовий кур'єр*. – 2022. – № 31. – С. 1, 4.
12. Гордійчук Д. Україна пропонує G 7 створити організацію країн-експортерів зерна [Електронний ресурс] / Д. Гордійчук. – Режим доступу: <https://www.epravda.com.ua/news/2022/03/14/687036>.
13. Мельник С. Роботу у Польщі знайшли 80 тисяч українських біженців [Електронний ресурс] / С. Мельник. – Режим доступу: <https://www.epravda.com.ua/news/2022/04/27/686321>.
14. Колдомасов І. Світовий банк: у 2022 енергоресурси подорожчають на 5 %, а продукти харчування на 23 % [Електронний ресурс] / І. Колдомасов. – Режим доступу: <https://www.epravda.com.ua/news/2022/04/26/686285>.
15. Калажур А. МВФ: Війна РФ проти України затьмарила перспективи глобальної економіки [Електронний ресурс] / А. Калажур. – Режим доступу: <https://www.epravda.com.ua/news/2022/05/24/7348121>.
16. Булана О. Перевірка домашньої роботи: як прискорити членство України у ЄС [Електронний ресурс] / О. Булана, С. Дяченко. – Режим доступу: <https://www.eurointegration.com.ua/experts/2022/03/29/7136794>.

### References

1. Hlushchenko, O. (2022). *Lidery YeS rozghlianut zaiavu Ukrainy na chlenstvo, koly nastane «krashchyi moment» [EU leaders will consider Ukraine's application for membership when the "best moment" comes]*. <https://www.pravda.com.ua/news/2022/05/5/7344121/>.
2. Somaieva, Yu. (2022). *Skilky hroshei ne vystachaie Ukraini ta de yikh vziaty [How much money Ukraine does not have enough money and where to get it]*. <https://www.zn.ua/ukr/2022/04/05>.
3. Andriichuk, O.M., Andriichuk, V.H. (2021). *Anne pro tsyfrovi retsepty: nova filosofiiia rehuliuвання konkurentssii v YeS [Anne on digital recipes: a new philosophy of competition regulation in the EU]*. *Ekonomika Ukrainy – Economy of Ukraine*, (8), 26-37.
4. Plotnikov, O.V. (2021). *Optyimizatsiia roli derzhavy v umovakh Ukrainy [Optimization of the role of the state in the conditions of Ukraine]*. *Ekonomika Ukrainy – Economy of Ukraine*, (7), 84-92.
5. Denysenko, V., & Amelin, A. (2022). *2022. Prohnoz [Prognosis]*. UKRAINIAN INSTITUTE FOR THE FUTURE (pp. 102-103).

6. Koldomasov, I. (2022). *Rynok zemli pratsiuie pid chas viiny: oholosheno 5 tysiach auktsioniv na ponad milliard [Land market works during the war: 5 thousand auctions for more than a billion have been announced]*. <https://www.epravda.com.ua.news/2022/04/30/686462>.
7. Hordiichuk, D. (2022). *Ukraina otrymala ofitsiyni status v yevropeiskii enerhosystemi [Ukraine received official status in the European energy system]*. <https://www.epravda.com.ua.news/2022/04/26/686270>.
8. Fakhurdinova, M. (2022). *Finansuvannia ta poshtovkh do reform: shcho dast Ukraini status na chlenstvo v YeS [Financing and impetus for reforms: what will give Ukraine the status of EU membership] [Electronic recourse]*. <https://www.eurointegration.com.ua/articles/2022/05/11/7139235>.
9. Panchenko, Yu. (2022). *Pytannia na sotni miliardiv: yak YeS planuie vidnovyty ta modernizuvaty Ukrainu [The question for hundreds of billions is how the EU plans to restore and modernize Ukraine]*. <https://www.eurointegration.com.ua/articles/2022/05/19/7139698>.
10. Vinokurov, Ya. (2022). *YeS skasovuie vsi torhovelni obmezhenia dlia Ukrainy. Khto vid tsoho mozhe vyhraty [The EU cancels all trade restrictions for Ukraine. Who can win from this]*. <https://www.epravda.com.ua.news/2022/05/2/686503>.
11. Koliubakin, V. (2022). *Ukraina i nadali zalyschaietsia zhytnytseiu svitu [Ukraine will continue to be the granary of the world]*. *Uriadovyi kurier – Government courier*, (31), 1, 4.
12. Hordiichuk, D. (2022). *Ukraina proponuie G 7 stvoryty orhanizatsiiu krain-eksporteriv zerna [Ukraine proposes G 7 to create an organization of grain exporting countries]*. <https://www.epravda.com.ua.news/2022/03/14/687036>.
13. Melnyk, S. (2022). *Robotu u Polshchi znaishly 80 tysiach ukrainskykh bizhentsiv [Work in Poland found 80 thousand Ukrainian refugees]*. <https://www.epravda.com.ua.news/2022/04/27/686321>.
14. Koldomasov, I. (2022). *Svitovyi bank: u 2022 enerhoresursy podorozhchaiut na 5 %, a produkty kharchuvannia na 23 % [World Bank: in 2022, energy resources will rise by 5%, and food by 23%]*. <https://www.epravda.com.ua.news/2022/04/26/686285>.
15. Kalazhur, A. (2022). *MVF: Viina RF proty Ukrainy zatmaryla perspektyvy hlobalnoi ekonomiky [IMF: Russia's war against Ukraine has overshadowed the prospects of the global economy]*. <https://www.epravda.com.ua.news/2022/05/24/7348121>.
16. Bulana, O., & Diachenko, S. (2022). *Perevirka domashnoi roboty: yak pryskoryty chlenstvo Ukrainy u YeS [Checking homework: how to accelerate Ukraine's membership in the EU]*. <https://www.eurointegration.com.ua/experts/2022/03/29/7136794>.

Отримано 20.03.2022

UDC 338-044.992(477)+339.9(4-6CC):327.5(470)

**Victor Shynkar**

PhD in Economics, Associate Professor of the International Relations Department  
Uzhhorod National University (Uzhhorod, Ukraine)

**E-mail:** [viktor.shynkar@uzhnu.edu.ua](mailto:viktor.shynkar@uzhnu.edu.ua). **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0003-3065-0971>

**ResearcherID:** [CAJ-1620-2022](https://orcid.org/0000-0003-3065-0971)

**Svitlana Roshko**

PhD in Philological Sciences, Associate Professor,  
Associate Professor of the Department of International Economic Relations  
Uzhhorod National University (Uzhhorod, Ukraine)

**E-mail:** [svitlana.roshko@uzhnu.edu.ua](mailto:svitlana.roshko@uzhnu.edu.ua). **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-7065-0784>

**ResearcherID:** [F-6414-2019](https://orcid.org/0000-0002-7065-0784)

**ECONOMIC TRANSFORMATIONS OF UKRAINE  
IN THE CONTEXT OF RUSSIA'S MILITARY AGGRESSION**

*The relevance of the topic of scientific research is due to the need for an in-depth analysis of Ukraine's economic transformations in the context of Russia's military aggression for the possibility of accelerated integration into the EU structures.*

*The purpose of the scientific article is to develop theoretical, methodological provisions and practical recommendations for political economic transformations in Ukraine in the conditions of Russia's military aggression.*

## ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

*The article uses the method of a systematic approach in analyzing the main directions of transformation of the Ukrainian economy during the war and after its completion, as well as methods of analysis and comparison in the isolation of certain economic and legal factors that stimulate or restrain the potential of the EU-Ukraine Association Agreement.*

*The article highlights the main political and economic reforms that need to be implemented in Ukraine for the implementation of European integration. Particular attention is paid to the need and possibility of granting Ukraine the status of a candidate for the European Union. All ongoing political and economic reforms in Ukraine must be coordinated with the changes taking place in the EU. Deepening the market transformation of the Ukrainian economy requires the approval of the regulatory framework, the completion of the process of forming an effective market infrastructure in the country, and the training of personnel capable of working in the new conditions. It is also important in this regard to strengthen the institution of private property, protect national capital, stimulate entrepreneurship and small businesses.*

*The article analyzes the current political economic problems of the national economy in the conditions of Russian military aggression. The authors of the article consider the main directions of reforming the Ukrainian economy in the context of the implementation of the European integration course of Ukraine.*

*The article identifies certain economic and legal factors that stimulate or hinder the potential of a future agreement on Ukraine's accession to the EU. Ukraine must solve all the tasks of economic transformation in the conditions of unsustainable development of the national economy caused by the Russian-Ukrainian war.*

**Keywords:** *the European Union; customs tariffs; integration; military aggression; customs tariffs; liberal ideology; competition; candidate state for the EU membership; Association Agreement between Ukraine and the EU.*

*Table: 1. References: 16.*

DOI: 10.25140/2411-5215-2022-1(29)-39-48

UDC 303.064

JEL Classification: D83

***Tetyana Lumpova***

PhD in Economics, teacher

Professional Pre-Higher Education Institution “Optical-Mechanical College”  
of Taras Shevchenko National University of Kyiv (Kyiv, Ukraine)E-mail: [taiyvu@meta.ua](mailto:taiyvu@meta.ua). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7576-4289>Scopus Author ID: [0000-0002-7576-4289](https://orcid.org/0000-0002-7576-4289)**USING THE EXPERIENCE OF INTERNATIONAL STATISTICS  
TO CREATE A REPOSITORY OF APPLIED METADATA  
FOR INFORMATION SYSTEMS IN ECONOMIC AREA**

*Introduction of process approach in organizations engaged in processing statistical and economic information for analytical research, transition in information systems (IS) to service-oriented architecture, integration of data from different sources, use of data warehouses necessitated the development of new approaches to creating and modernizing IS. At the same time, the requirements for the meta-information component of the IS in terms of meeting the requirements of internal and external users regarding the possibility of self-assessment of data quality are increasing. All these challenges require strengthening the meta-information component of the IS for the use of metadata by different user groups. The article considers the key points that need to be taken into account when adapting to the existing IS existing international experience in the modernization of economic IS direction. This information will be useful when creating a metadata repository, data warehouse, information portal on statistical and economic research.*

**Key words:** data quality; data warehouse; Economic Indicators Classifier; meta-information; metadata repository.

*Bibl.:* 9.

**Problem setting.** Modern changes in information technology (IT) have led to the need to develop new approaches to the creation and modernization of information systems (IS) economic direction, in particular:

- process approach implementation to production in organizations engaged in the processing of statistical and economic information for analytical research,
- transition in IS to service-oriented architecture (COA),
- data integration from different sources, which include indicators derived from "big data",
- use of data warehouses (DW).

At the same time, the requirements for the meta-information component of the IP in terms of meeting the requirements of internal and external users regarding the possibility of self-assessment of data quality are increasing. This concerns especially of relevance, completeness, integrity and consistency. Use external data from open data sources, such as social media (Twitter, Facebook, etc.) and search networks (Internet search, web browsing) as an auxiliary source of information for in-depth analytical research in combination with traditional sources information (statistical and administrative data, data of own production systems) increases the importance of these requirements. Participation in international initiatives for the exchange of economic information, methodologies and technologies for its processing encourages the improvement of corporate standards and, if necessary, their adaptation to existing international ones. All these challenges, in turn, require strengthening the meta-information component of the IS, in particular, the creation or modernization (if any) of the metadata repository (MDR). MDR should be a powerful tool for maintaining and using metadata by different user groups, as well as to provide automated centralized management of the production process. To solve this problem, it is necessary to clearly define the requirements for the functionality of MDR in terms of supporting meta-information of IS in the new environment of rapid changes in the IT field and the constant growth of information flow.

**Analysis of the recent researches and publications.** Regarding the adaptation of IS to the new situation in the field of IT, it is advisable to refer to international experience, in particular, summarized in recent years by the United Nations Economic Commission for Europe (EEC) at its plenary sessions, meetings, conferences and workshops. This is the best experi-

ence of countries in modernizing their IS in the field of statistics and economic research. Analysis and use of this experience will improve the existing information model of the organization, adapting the best practical solutions to their own IS. First of all, this applies to the use of standard models proposed by the EEC: Common Statistical Production Architecture (CSPA), focused on SOA, typical model of statistical organization (Generic Activity Model for Statistical Organization - GAMS0), standard models of statistical description production processes (The Generic Statistical Business Process Model - GSBPM) and statistical information (Generic Statistical Information Model - GSIM). The EEC website at <https://unece.org/statistics/standards-and-metadata> provides detailed descriptions of these models, the concept of using applied (statistical) metadata systems in applying the process approach to the organization of production, outlines the structure of the metainformation system and the basic principles of its support, place and role of metadata in the IS of statistical organization, formulated organizational and physical context of their use, examples of practical use of metadata for various statistical surveys in national statistical organizations.

The topic of creating and maintaining MDR in IS is quite scientifically developed. More than three decades ago, Bo Sundgren in [1] formulated the conceptual framework for the creation of MDR as a metadata database as an effective basis for the development of the entire IS. These ideas have not lost their relevance at this time and have been supplemented by the important theoretical material accumulated over the years on the maintenance of meta-information systems, which has been largely implemented in statistical organizations.

In terms of practical use of metadata, the experience of the Swedish Statistical Office in creating a production environment with a high level of standardization and solving the problem of implementing SOA for the national version of GSBPM, which provides a basis for standardizing organizational processes and activities, uses standard methods and tools. scheme for the production of statistical products [2]. For the implementation / modernization of MDR it is advisable to consider the proposed M. Scanu and S. Casagrande in [3] implementation of metadata support system, linked from the point of view of joint use of GSBPM and GSIM, where input information of the production process (PP) performances include: 1) microdata characterizing the units of observation; 2) tables of macrodata as aggregate economic indicators; 3) hypercubes as measurable / spatial data structures. Regarding the creation of RMD for the microdatabase, important practical aspects are considered in [4], which describes the project, which is based on three fundamental pillars: development of structural metadata to improve data management, development of reliable methodologies for data processing at different stages of the statistical process and development of computer tools to ensure easy and efficient access to all information. In [5] M. Erickson considers applied aspects of the implementation of search functions for statistical data, the principles of increasing detail of metadata as a means of providing a basis for assessing the quality of data obtained, as well as providing metadata that allows research and harmonization of data. In [6; 7] the issues of economic data exchange, their integration and re-use, the main issues that need to be considered when creating / modernizing MDR, in particular to ensure the assessment of data quality are disclosed.

**Defining of not solved before parts of general problem.** It should be noted that the definition of prerequisites for the formation of MDR and approaches to the development of its architecture in terms of centralized retrospective preservation of applied metadata for the subject area for use in the production of statistical and economic data generated from various information sources, serving the needs of external and internal users did not have sufficient coverage in domestic scientific sources.

**Target setting.** The aim of the study is to determine the basic principles of the generalized information model of MDR to solve the complex problem of supporting the automated process of processing consolidated economic information using SOA, applying the process scheme of production and to ensure multifunctional use of economic data storage.



**Statement of the main material.** The subject of the article is the MDR for economic IS, which is used for various aspects / types of production activities of the organization: conducting its own statistical observations, surveys, marketing research; analysis of information from external sources (eg official statistics, administrative data, partner data, results of "big data" processing); calculation of statistical and analytical indicators; formation of analytical reports and other documents.

Such IS can be focused on the operating environment (in particular, OLTP-systems, technically configured and optimized to perform the operation of entering and modifying large amounts of information in the database), and / or DW, including analytical systems (in particular, OLAP-systems, technically configured and optimized for data retrieval and retrieval operations in DW). For IS that contain both types of systems (OLTP and OLAP), it is advisable to create a single MDR as a separate functional unit that accumulates all applied metadata and provides tools for working with them.

The main purpose of the MDR is the need to obtain a tool to support the database, which accumulates information from different sources, as well as support for metadata-driven IS and provide different groups of users with requested information on economic data, according to user access. Metadata-driven IS can be defined as a system where information on processing constraints (eg period) is provided to perform actions through special external metadata descriptions, and the infrastructure of such IS should provide the user with clear and convenient access to information for analysis. It needs to be scalable and extensible in terms of data volumes, integration needs and naturally growing analytical challenges, based on resource management, access and privacy policies.

An important task for the metadata of such IS is to ensure the quality of data, which according to [8] is to address the following key issues:

- 1) meeting the needs of internal and external users to use the results of production activities - existing products in the IS (analytical tables, reports, etc.);
- 2) ensuring product quality in accordance with descriptions and specified quality requirements, which include end-to-end harmonization of methods and concepts for all products;
- 3) introduction of systematic quality control of products, processes, solutions according to formal descriptions and provision of analytical material to improve their quality indicators;
- 4) providing support in MDR easily accessible metadata for all information objects (IO) and processes. The use of such metadata will allow staff to increase the internal efficiency of the organization.

Let's consider how these issues are solved when using MDR and, accordingly, what requirements must be met by MDR.

The task of creating a single MDR for the accumulation of information from different sources in a single data warehouse requires coordination and centralized monitoring of all actions with metadata (production, transformation and distribution), as well as unification and standardization of application metadata in the organization using conceptual and technical standards. Conceptual standards define the format of description and harmonization rules, technical - structure (list of attributes, rules for matching applied metadata of different sources) and storage format (length of code and text, code format, etc.). Unification of applied metadata should be performed during RMD formation. This implies that for all sources of these metadata, redundant information should be removed, comparability between applied metadata from different sources, as well as between different periods of their receipt, must be ensured. Defining procedures for accessing, searching and obtaining applied metadata from MDR should be the result of analysis of metadata needs of different user groups: economists, analysts, statisticians, IT professionals, external users, etc.

Carrying out unification and standardization will allow to form a meaningful information model that will adequately reflect the functionality of processes and the hierarchy of data and metadata of all IO. In this regard, it is advisable to consider the experience presented in [2] for the creation of RMD for centralized management of metadata in the IS, based on a model where information is stored in a coordinated and structured DW of all products. All components of such IS are integrated and cooperated in an efficient, well-documented and standardized way, which clearly defines the functionality of each component. The link between activities and data is maintained by a common communication platform, where standardized tools and services necessary for the implementation of activities are available through a central MDR, which contains the information needed to describe data in DW, monitors and launches processes which are constantly analyzed and evaluated using process metrics created and used to improve them.

In the process scheme of production organization, the basis for automation of metadata-controlled IP should provide a formalized description of this scheme in the form of a technological plan (TP), which determines the sequence, iterativeness and timing of certain production actions, which are described as PP. The allocation of PP groups in the TP, which are performed as certain production services (for example, the formation of a sample), provides an opportunity to create / adapt the main software applications as services according to the requirements of the SOA. The TP defines the points of data quality analysis and PP performance on the possibility of continuing data processing, which records quality assessments for internal users (for example, the timeliness of a particular aircraft). Unification of the TP description for different activities of the organization will require the creation of a reference book / classifier of PP, which determines the resources and results for each aircraft, which in turn will require the creation of a relevant reference IO. Here, strong methodological support can be obtained from the principles underlying the formation of GSIM [9].

Considering MDR as a repository of meta-information and a component of IS that serves both users and owners of information, providing a deeper understanding of sources of information, the nature of economic indicators and the process of their formation, usually determine the following main functions:

1. *Ensuring the performance of two basic metadata functions*: the first is a unique and formal definition of the content and relationships between objects and processes in the IS; second - determination of all relevant technical parameters for software applications. In terms of the use of MDR for the entire IS, this means ensuring process management and data management, which, in turn, accordingly defines the two blocks of IO applied meta-information. The first block is a description of the technological process in the form of TP, the core of which is the classifier of PP, combined with reference books / lists of descriptions of resources for PP and the results of PP. The second is a description of economic information, the core of which is the Economic Indicators Classifier (EIC), which covers: a) accounting indicators that come from primary data sources; b) statistical indicators, which are formed from registration indicators and / or features of statistical tools (for example, the number of women / men in the questionnaire is determined as a result on the summation of "gender"); c) analytical indicators, which are calculated from statistical indicators (for example, national accounts); d) other types of indicators (for example, administrative data obtained from external sources). These two blocks are related at the level of description of resources and results, the composition of which is determined by the EIC and related IOs. Given the importance of the EIC, to which the descriptions of data collection and results generation tools will be linked, the information in it should be systematized and structured.

2. *Providing information on data in the DW or database* (hereinafter - for generalization will be defined as DW), including a description of their composition, structure, presentation format, method of access and authority required for access, location, data semantics, source, owner and etc. The following rule must be followed: no data in the DW should appear

or disappear without proper fixation in the metadata storage and support system. MDR is a place where logically organized metadata is stored in a way that allows it to be retrieved on request, edited and managed.

3. *Providing descriptive capabilities in the SOA communication process for both OLTP and OLAP systems.*

4. *Providing users with information on the context of data in the DW to better understand the sources of information, the nature of economic indicators provided as a result of the implementation of certain PP, as well as the actions performed by the PP.*

5. *Support for convenient search and navigation tools in MDR.*

6. *aggregation at least at the level of descriptions of all components of the IS required for the consistent use of IO.*

7. *Determining the information flows of the process scheme of information processing through the analysis of TP, resources and results of each PP with details to the level of EIC.*

8. *Support for data lifecycle stage descriptions in a format that allows the user with the appropriate authority to see the stage in real time to determine the ability to perform specific actions with data (for example, the use of data that has not yet been checked is not allowed).*

9. *Centralized storage ensuring in a single repository of all documents and metadata reports for all users and all needs, manage and support different types of documents that will be provided to the user for viewing from the appropriate catalog / list of documents, and create copies of documents.*

10. *When integrating data from different sources, it is necessary to import metadata from these sources. This also applies to the procedure of integration through extraction, transformation and loading (ETL). It should be used for "dirty" / raw metadata by copying their complete sets from source systems, transforming it into the desired format, if necessary, cleaning the metadata to improve its quality to further upload the resulting metadata to the MDR, where it will be stored and from where provided to the user.*

11. *Export metadata and documents for different user needs in different formats. Pre-export software applications and services should be able to view and edit a set of metadata and/or document.*

12. *Management and support of applied metadata, data quality indicators and PP performance, as well as providing the ability to view applied metadata through their "history".*

13. *Management and support of sets of conceptual definitions for different types of documents, which involves the formation of a list of metadata for conceptual definitions that can be provided for a particular type of document, as well as full and partial inheritance of metadata for future versions of documents. This means that each element of applied metadata must be able to be attached and used to documents related to different activities, and can be attached to a specific type of document to further generate copies of this type of document during the reference period as a certain period of time. applied metadata is true. When preparing a new document for a certain period and type of activity, it should be possible to automatically attach the required metadata element, and it should be possible to delete and renew the established link, for example, when creating a document for a new reference period.*

14. *Formation and maintenance of the life cycle status of applied metadata (prepared, published, eliminated / blocked). Published metadata can be updated, which means that it is valid for the period of time when it was updated. For the new reference period, the updated metadata can be made public and the old copy can be "closed" (locked for changes). Eliminated metadata should remain in the MBR, but as "closed" and, accordingly, should be provided a period of their relevance. Regarding "closed" metadata, the following should be noted:*

- "closed" metadata cannot be changed and inherited (ie is the end of a chain of descriptions);
- the "closed" context remains in the MDR as long as it is attached to the valid documents for the old reporting periods.

Thus, metadata should be stored with the period of their relevance.

The implementation of certain functions will allow the use of MDR as a repository and source of metadata for all services and other software applications of IS support DW, as well as a comprehensive system of documentation of applied metadata and the results of the PP. Such a MDR can be the foundation of a platform that will remain usable in the long run and allow for further development. In the production process MDR must provide solutions to three important tasks: 1) control of the automated process of data processing from collection to dissemination; 2) providing internal and external users with the requested economic information in accordance with the granted access powers and all necessary information on the context of economic data, as well as their quality; 3) ensuring the coordinated accumulation of economic information in the DW. Solving the latter problem will be especially critical when replacing data collection sources (for example, when replacing own statistical observation data with administrative data), as it will be important to maintain a retrospective relationship of data and provide justification for the quality of such information.

Defining the basic functionality of MDR is important for the organization of reuse of services in the implementation of COA, as it provides a basis for organizing technical infrastructure and developing new or upgrading / linking existing services involved in the organization's IS. Services can cover the following tasks: design of collection tools, data exchange between organizational units and external partners, metadata management, maintenance of the register of data providers, data collection, storage of primary data, TP process management, search, research and analysis of data, processing data according to a certain methodology, dissemination and storage of disseminated data, IT security, identity and access management, quality assessment, support of IS catalogs, tracking user needs in data and metadata.

To form high-quality time series and compare information for different periods requires a consistent sequence of versions of documents, classifiers, conceptual definitions, etc. This can be achieved by providing a "history" of economic information in the DW. From the point of view of semantic compatibility, this approach will provide clarity of the exact meaning of information for exchange with any other software applications that were not developed specifically for this purpose, which, in turn, will allow systems to combine information with other information resources and process it in a meaningful way, and will allow to provide services to the user through a multilingual external interface. In addition, the MBR is the basis for technical compatibility in addressing the harmonization of computer systems and services provided by them, in particular, it includes open interfaces, services to connect to services for providing, exchanging and processing information, data integration and middleware tools access to data and meta-information, security services and other aspects.

In order to implement the definition of functionality above, it is necessary to carry out such preliminary preparatory actions, without which it is impossible to ensure high efficiency of MDR.

1. Creation of metadata catalogs, where information about all versions of all used metadata should be stored in a permanent place: classifiers, reference books, standards, etc. Such location fixation is important for determining information retrieval paths for both search and view tools and metadata and data.

2. Creation according to similar principles of data catalogs, which represent systematized information, which may include own primary data, macrodata obtained from these data, micro- and macrodata obtained from external sources, data obtained by processing a combination of these sources. These should be links to relevant metadata to ensure semantic compatibility. In addition, data catalogs should define the tools for accessing (relevant services) to this data and thus provide the opportunity to ensure technical compatibility.

3. In [9] it is recommended to group the metadata by IO, which will be integrated into the MDR. In order to organize the automated operation of IS on TP, it is necessary to create an appropriate platform that would initiate the launch of applications and services by meta-descriptions, which fix the parameters of their launch and the conditions of their activation. Accordingly, in the preparatory stage, it is necessary to prepare a scheme of binding IO to the relevant PP and the relevant meta-descriptions.

4. Organizing the existing documents on the organization and implementation of the production process, creating an electronic archive of these documents and creating an appropriate catalog to concentrate in one place all the necessary documentation.

5. Formation of a thesaurus as a terminological dictionary tied to certain IOs, which should be used to search for documents and necessary meta-information, including by catalogs.

6. Identify the characteristics that determine the direction of search in the IS (indicators, specific activities, types of observation units, etc.), and develop tools for thematic searches such as a list of keywords / indexes in combination with thematic headings and thesaurus terms.

7. Develop a description of the connection between frequently requested data and metadata to create a "semantic network" of IOs of different types with the definition of conceptual relationships between them, as well as a tool to access the information found. When presenting information in a web application, such a "semantic network" should provide explanatory information about the data selected by the user.

8. Defining administrative tools and access rights for different categories of users (for example, wide access for external users via the Internet to a certain range of MDR resources, narrow access for external users to RMD through internal search engine, access of internal users with different powers to act with MDR information).

In the process of analysis, systematization and streamlining of knowledge on IS metadata, the requirements for existing IS applications can be clarified, for example, the description of the data collection tools may provide such additional information necessary for the implementation of the PP as a list of reference books and classifiers, the relevance of which should be ensured at the beginning of the PP.

With regard to methodological documents and the descriptive part, it is advisable to create a catalog of references to the storage of electronic versions of relevant documents (for example, on the methodology of quality assessment, or descriptive part of algorithms for calculating economic indicators). All these documents should be systematized, collected in one place, creating an electronic library - archive of methodological documents, tools, descriptions of results, etc., to typologize documents and normative reference information, as well as create a catalog to this archive, supplementing it with a list of categories for easy navigation and search.

There should be a reference book for TP with a list of IO resources and results, and instances of these IOs (specific tools and products / information) need to be allocated to separate lists / reference books with linkage to the relevant methodological support. For example, an IO can be defined as a "database table", have a corresponding list of attributes, and a specific PP is associated with an instance of this IO, for which the location in the IS is determined, in particular, specified physical location in a particular database.

Providing the user with a "history" of data and relevant metadata lies in the development of the MDR architecture, taking into account the retrospective preservation of data and metadata, as well as the need to analyze their life cycle status. This important point in the creation of IP will require, in addition to the inclusion in many IOs of the period of their validity / relevance and current status of the life cycle, also in the software applications appropriate analysis of this information and choice of algorithm. Therefore, this requires careful planning of the development / modernization of MDR with the gradual complication of the tasks of retrospective presentation of data while maintaining the current functionality.

**Conclusions and propositions.** In IS, metadata as structured data that describes the characteristics of IS and helps to identify, locate, evaluate and manage these objects, not only simplify management, query, ensure full use and understanding of data, but also allow you to generate user-friendly information and provide the user with a tool that promotes better analysis. Metadata is used as an add-on bridge between PP to ensure continuous quality control of the latter. The use of MBR as the only storage location of reference metadata for all users and all needs, respectively, for all documents and reports provided, provides the following important advantages:

- fix this metadata once in one place for all users;
- simplification of the creation of bilingual / multilingual descriptions (for example, Ukrainian and English) provided that the translation of metadata is provided in the MDR;
- minimization of errors due to a single entry of metadata and updating them in one place, including prevention of duplication of information;
- ensuring the availability of metadata ready for use in the context of the information needs of internal and external users;
- reducing the burden on those responsible for performing certain production processes by determining the internal and external requirements for metadata, data quality indicators and the quality of PP performance during the technological process;
- prevention of potential inconsistencies in the external presentation (for example, on the website);
- providing the history of any metadata for all types of production activities of the organization, while preserving the history of changes in metadata;
- support for communication between metadata;
- facilitating the preparation and storage of metadata documents;
- saving time and money in the implementation of support and maintenance of metadata in general for the organization.

MDR, formed as a single meta-information base based on a single system of classification and coding of information, together with the introduction of standardization and unification of description and implementation of the process scheme of production organization, becomes a tool to ensure the integrity of IS. This approach will help in the future to create new functionality, subsystems and other components without disrupting the automated IS management system, will also allow the use of typical, standard and unified elements and design solutions that optimize IS operation technology, unify methods and techniques used user when working with IS. In addition, this approach will establish the security of information processing at the level of MDR, which will ensure the protection of information flows in the process of processing, storage and exchange of information through the distribution of access and authority in the system.

### References

1. *Guidelines for the Modeling of Statistical Data and Metadata. Conference of European statisticians methodological material.* (1995). Geneva: United Nations. <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/publications/metadatamodeling.pdf>.
2. Stefan Berg, Klas Blomqvist, Eva Holm, Lars-Göran Lundell, Henrik Lundström, Thomas Nyberg, & Jens Olofsson. (2015). Case Study: Use of GSIM – Statistics Sweden’s model for a Central Metadata Repository. *United Nations Economic Commission for Europe Conference of European Statisticians Workshop of the Modernisation Committee on Standards: International Collaboration for Standards-Based Modernisation* (Geneva, Switzerland, 5–7 May, 2015).
3. Mauro Scanu, Cecilia Casagrande. (2016). GSIM and the Sistema Unitario dei Metadati: State of application of the standard. *United Nations Economic Commission for Europe Conference of European Statisticians Workshop on Implementing Standards for Statistical Modernisation* (Geneva, Switzerland, 21-23 September 2016). [http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.58/2016/mtg4/Paper\\_17\\_Italy\\_-\\_The\\_Generic\\_Statistical\\_Information\\_Model\\_\\_GSIM\\_\\_and\\_the\\_Sistema\\_Unitario.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.58/2016/mtg4/Paper_17_Italy_-_The_Generic_Statistical_Information_Model__GSIM__and_the_Sistema_Unitario.pdf).

## ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

4. A modernization project in the INE of: Microdata repository and structural metadata. Prepared by Ana I.Sanchez-Luengo, María del Mar Ballesteros, Aranzazu Baltanas Dept. Methodology and Development of Statistical Production Statistics Spain (INE) Paseo de la Castellana, 183 28046 Madrid (Spain). *United Nations Economic Commission for Europe Conference of European Statisticians Workshop of the Modernisation Committee on Standards: ModernStats World Workshop 2018* (Geneva, Switzerland, 11-13 April 2018). [https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.58/2018/mtg1/Spain\\_SANCHEZ-LUENGO\\_Paper.pdf](https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.58/2018/mtg1/Spain_SANCHEZ-LUENGO_Paper.pdf).

5. Magnus Eriksson The Register Utilisation Tool: A Practical implementation of GSIM as support in register-based research. *United Nations Economic Commission for Europe Conference of European Statisticians Workshop on Implementing Standards for Statistical Modernisation* (Geneva, Switzerland, 21-23 September 2016). [http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.58/2016/mtg4/Paper\\_15\\_Sweden.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.58/2016/mtg4/Paper_15_Sweden.pdf).

6. In-depth review of exchange of economic data and data sharing. Note by Statistics Finland. *United Nations Economic Commission for Europe Conference of European Statisticians Sixty-fifth plenary session* (Geneva, Switzerland, 19-21 June 2017). [https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/2017/CES\\_10-In-depth\\_review\\_of\\_Data\\_Exchange.pdf](https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/2017/CES_10-In-depth_review_of_Data_Exchange.pdf).

7. In-depth review of data integration. Note by the High-Level Group for the Modernisation of Official Statistics. *United Nations Economic Commission for Europe Conference of European Statisticians Sixty-fifth plenary session* (Geneva, Switzerland, 19-21 June 2017). [https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/2017/CES\\_8-In-depth\\_review\\_of\\_data\\_integration.pdf](https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/2017/CES_8-In-depth_review_of_data_integration.pdf).

8. Mogens Grosen Nielsen and Martin Lundø. Implementation of quality declarations at Statistics Denmark using DDI, SDMX, GSBPM and other standards. Working paper. *United Nations Economic Commission for Europe Conference of European Statisticians Workshop on the Modernisation of Statistical Production* (Meeting, 15-17 April 2015).

9. Generic Statistical Information Model (GSIM): Specification (Version 1.1, December 2013). <https://statswiki.unece.org/display/gsim/GSIM+Specification>.

### Список використаних джерел

1. Guidelines for the Modeling of Statistical Data and Metadata. Conference of European statisticians methodological material. – Geneva: United Nations, 1995. – 31 p. – Aceesed mode: <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/publications/metadatamodeling.pdf>.

2. Case Study: Use of GSIM – Statistics Sweden’s model for a Central Metadata Repository / Stefan Berg, Klas Blomqvist, Eva Holm, Lars-Göran Lundell, Henrik Lundström, Thomas Nyberg and Jens Olofsson // *United Nations Economic Commission for Europe Conference of European Statisticians Workshop of the Modernisation Committee on Standards: International Collaboration for Standards-Based Modernisation* (Geneva, Switzerland, 5–7 May, 2015). – Geneva, 2015. – 18 p.

3. Mauro Scanu, Cecilia Casagrande. GSIM and the Sistema Unitario dei Metadati: State of application of the standard // *United Nations Economic Commission for Europe Conference of European Statisticians Workshop on Implementing Standards for Statistical Modernisation* (Geneva, Switzerland, 21-23 September 2016). – Geneva, 2016. – 12 p. – Aceesed mode: [http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.58/2016/mtg4/Paper\\_17\\_Italy\\_-\\_The\\_Generic\\_Statistical\\_Information\\_Model\\_\\_GSIM\\_\\_and\\_the\\_Sistema\\_Unitario.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.58/2016/mtg4/Paper_17_Italy_-_The_Generic_Statistical_Information_Model__GSIM__and_the_Sistema_Unitario.pdf).

4. A modernization project in the INE of: Microdata repository and structural metadata. Prepared by Ana I.Sanchez-Luengo, María del Mar Ballesteros, Aranzazu Baltanas Dept. Methodology and Development of Statistical Production Statistics Spain (INE) Paseo de la Castellana, 183 28046 Madrid (Spain). *United Nations Economic Commission for Europe Conference of European Statisticians Workshop of the Modernisation Committee on Standards: ModernStats World Workshop 2018* (Geneva, Switzerland, 11-13 April 2018). – Geneva, 2018. – 5 p. Aceesed mode: [https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.58/2018/mtg1/Spain\\_SANCHEZ-LUENGO\\_Paper.pdf](https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.58/2018/mtg1/Spain_SANCHEZ-LUENGO_Paper.pdf).

5. Magnus Eriksson The Register Utilisation Tool: A Practical implementation of GSIM as support in register-based research / *United Nations Economic Commission for Europe Conference of European Statisticians Workshop on Implementing Standards for Statistical Modernisation*. Geneva, Switzerland, 21-23 September 2016). – Geneva, 2016. – 11 p. – Aceesed mode: [http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.58/2016/mtg4/Paper\\_15\\_Sweden.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.58/2016/mtg4/Paper_15_Sweden.pdf).

6. In-depth review of exchange of economic data and data sharing. Note by Statistics Finland / United Nations Economic Commission for Europe Conference of European Statisticians Sixty-fifth plenary session (Geneva, Switzerland, 19-21 June 2017). – Geneva, 2017. – 23 p. – Accessed mode: [https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/2017/CES\\_10-In-depth\\_review\\_of\\_Data\\_Exchange.pdf](https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/2017/CES_10-In-depth_review_of_Data_Exchange.pdf).

7. In-depth review of data integration. Note by the High-Level Group for the Modernisation of Official Statistics / United Nations Economic Commission for Europe Conference of European Statisticians Sixty-fifth plenary session (Geneva, Switzerland, 19-21 June 2017). – Geneva, 2017. – 23 p. – Accessed mode: [https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/2017/CES\\_8-In-depth\\_review\\_of\\_data\\_integration.pdf](https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/2017/CES_8-In-depth_review_of_data_integration.pdf).

8. Mogens Grosen Nielsen and Martin Lundø. Implementation of quality declarations at Statistics Denmark using DDI, SDMX, GSBPM and other standards. Working paper. / United Nations Economic Commission for Europe Conference of European Statisticians Workshop on the Modernisation of Statistical Production (Meeting, 15-17 April 2015). - 6 p.

9. Generic Statistical Information Model (GSIM): Specification (Version 1.1, December 2013) – 236 p. – Accessed mode: <https://statswiki.unece.org/display/gsim/GSIM+Specification>.

Отримано 28.01.2022

УДК 303.064

**Тетяна Лумпова**

кандидат економічних наук, викладач

ВСП «Опитико-механічний фаховий коледж КНУ ім. Т. Г. Шевченка» (Київ, Україна)

E-mail: [taiylu@meta.ua](mailto:taiylu@meta.ua). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7576-4289>

Scopus Author ID: [0000-0002-7576-4289](https://orcid.org/0000-0002-7576-4289)

## ВИКОРИСТАННЯ ДОСВІДУ МІЖНАРОДНОЇ СТАТИСТИКИ ЩОДО СТВОРЕННЯ РЕПОЗИТАРІЮ ПРИКЛАДНИХ МЕТАДАНИХ ДЛЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ЕКОНОМІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ

*Впровадження процесного підходу у виробництво в організаціях, які займаються обробленням статистичної та економічної інформації для аналітичних досліджень, перехід в інформаційних системах до сервісорієнтованої архітектури, інтеграція даних із різних джерел, до яких залучаються показники, отримані з “великих даних”, використання сховищ даних спричинило потребу в розробленні нових підходів до створення та модернізації інформаційних систем. Поряд з цим підвищуються вимоги до метаінформаційної складової ІС з точки зору задоволення вимог внутрішніх та зовнішніх користувачів щодо можливості самостійного оцінювання якості даних, насамперед релевантності, повноти, цілісності та несуперечливості. Всі ці виклики вимагають підсилення метаінформаційної складової ІС, зокрема, створення або модернізації (за наявності) репозитарію метаданих для підтримки та використання метаданих різними групами користувачів, а також для забезпечення автоматизованого централізованого керування виробничим процесом.*

*Не менш важливою позитивною тенденцією розвитку інформаційних технологій в організаціях, які займаються обробленням економічної інформації з різних джерел, є використання процесного підходу до реалізації виробничого процесу. Застосування процесного підходу передбачає уніфікацію технологічного процесу оброблення інформації, розкладання його на складові, виконання яких не прив'язано до конкретного обстеження. При наявності репозитарію метаданих стає можливим фіксація важливих проміжних результатів для подальшого використання в інших дослідженнях. Для такого використання необхідним є збереження контексту отримання даних (період обстеження, вибірка, характеристики якості та ін.).*

*Для формування / модернізації інформаційних систем на засадах використання репозитарію метаданих доцільно звернутися до міжнародного досвіду, зокрема до досвіду, узагальненого протягом останніх років Європейською економічною комісією Організації Об'єднаних Націй на своїх пленарних сесіях, нарадах, конференціях, робочих засіданнях щодо модернізації ІС в галузі статистики та економічних досліджень. У статті розглядаються ключові моменти, які потрібно враховувати при адаптації цього досвіду до власних інформаційних систем. Ця інформація буде корисною при створенні репозитарію метаданих, сховища даних, інформаційного порталу щодо статистичних та економічних досліджень.*

**Ключові слова:** класифікатор економічних показників; метаінформація; репозитарій метаданих; сховища даних; якість даних.

Бібл.: 9.



DOI: 10.25140/2411-5215-2022-1(29)-49-57

UDC: 658.8:332.142

JEL Classification: B55, C83, I15

***Felix Amoako Offei***

PhD Student

Sumy State University (Sumy, Ukraine)

**E-mail:** [f.amoako@aspd.sumdu.edu.ua](mailto:f.amoako@aspd.sumdu.edu.ua). **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0003-3458-5185>

***Nataliia Letunovska***

PhD, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Marketing,

Sumy State University (Sumy, Ukraine)

**E-mail:** [n.letunovska@kmm.sumdu.edu.ua](mailto:n.letunovska@kmm.sumdu.edu.ua). **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-8207-9178>

**ResearcherID:** [H-8582-2018](https://orcid.org/0000-0001-8207-9178). **SCOPUS:** [56437713300](https://orcid.org/0000-0001-8207-9178)

**INFLUENCE OF ICT ON EFFECTIVENESS OF INVENTORY CONTROL  
IN THE PUBLIC SECTOR ON THE WAY TO HEALTHY GREEN DEVELOPMENT  
IN CONDITIONS OF UNCERTAINTY**

*The study aimed at investigating the influence of Information and Communication Technology on effectiveness of inventory control in the public senior high schools on the way to healthy green development. Specific objectives were to determine the role of ICT on the effectiveness of Inventory Control in the schools of the study towards a healthy green development. Purposive sampling technique was employed to sample 100 staff from Senior High Schools in the Kumasi Metropolis. The study used questionnaires to gather primary data. All data collected was checked for completeness, coded and tabulated. The study revealed that, ICT influence the receipt of inventory, tracking the movements of stock within and outside the stores, inventory levels and update, buffer stock management. It appeared from the study that challenges facing Senior High Schools in Kumasi Metropolis on executing ICT on inventory control are high cost of training staff to use the system, frequent power outages making the use of the system uneasy, lot of time to learn the software, and complexity in the user interface. Management of the various Senior High Schools should attract and trained more personnel to use the ICT system in inventory control and increase its budget to meet the initial cost on purchasing, installing and application of ICT on inventory management control system.*

**Key words:** sustainability; green supply chain management (GSCM); determinants of communication effectiveness; innovations in public sector; impact of uncertainty.

*Fig.: 1. References: 19.*

**Introduction.** Inventory control is the means by which material of the correct quality and quantity is made available as and when required with due regard to the economy in storage and ordering cost, purchasing price and working capital. Inventory control is the function of planning, controlling, and maintaining the right quantity of materials using the minimum level of resources. Inventory control aims at efficient purchasing, storage and use of the materials. Inventory control activities such as demand forecast, stock status, receipt, issue, and the return of materials generations of data were done by using manual storage procedures [1]. Inventory costs are often the biggest costs in businesses and these costs if reduced would yield the greatest benefit in strengthening the firm's competitive edge. Effective inventory control which involves integrating modern ICT allows institutions to fulfill its expectations of product availability while achieving the golden balance of not holding too much stock or too less stock thus inventory costs. Public schools that hold inventories has been facing inventory problems, the schools carrying hundreds or even thousands of different parts of items are facing the impossible task of physically monitoring the inventory levels of each part. Green growth and green development are becoming imperative means for the sustainable process of helping the economy and societies in the world. countries are coming up with ground-breaking procedures, policies and practices to accomplish healthy green development. Mostly inventory control and inventory management are vital technologies for firms' management to make decisions. The gradually contaminated environment has made going green utilization of resources and environmental protection more urgent. Sustainable or green inventory management seeks to reduce the environmental and social impacts of an industry without affecting its profitability.

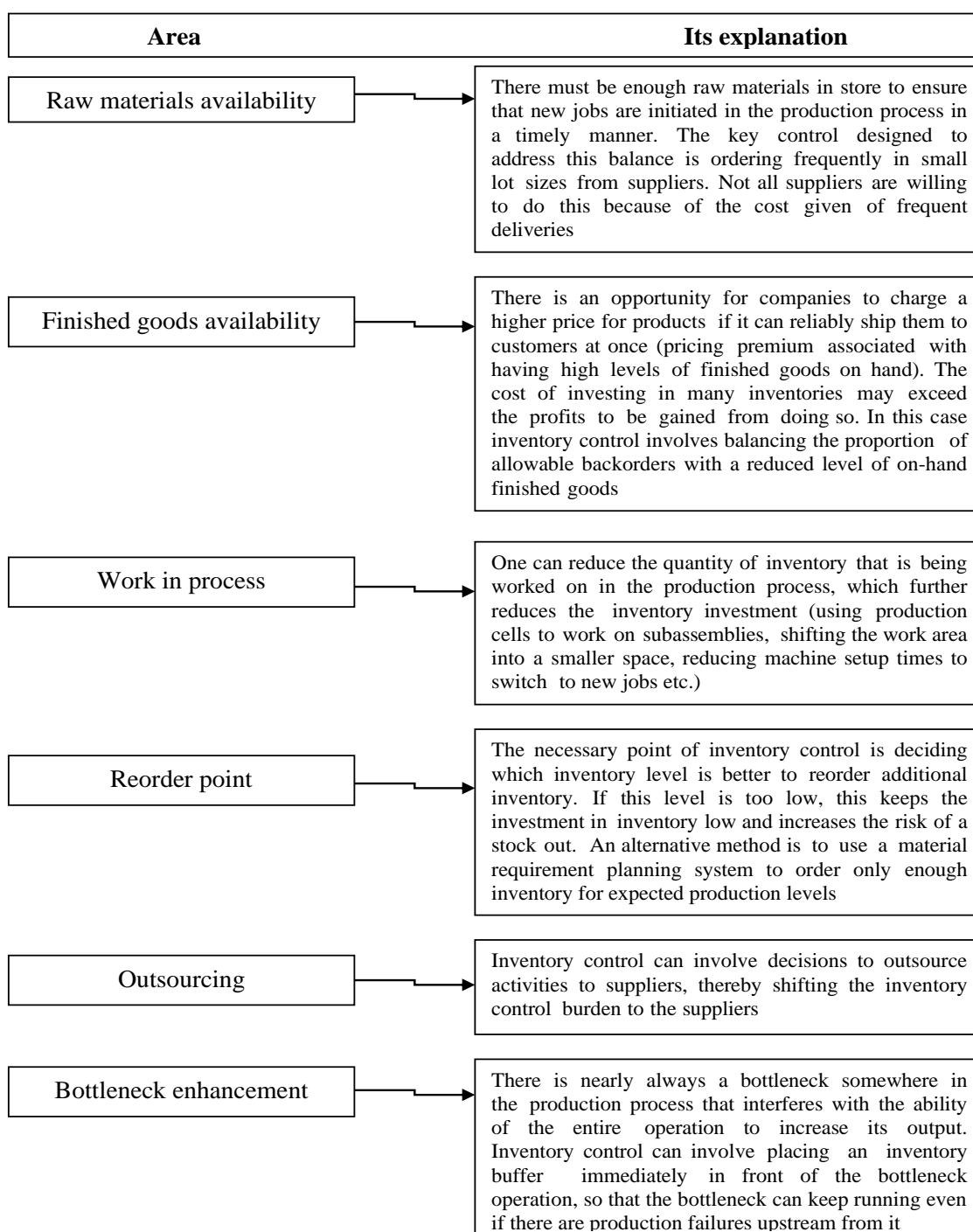
Ensuring effectiveness of inventory control is a key to success of an organization as it helps to reduce waste and enhance value creation in the supply chain. Inventory control can be made more effective with the introduction of Information and Communication Technology (ICT) and green development to ensure a cost-effective inventory operation and environmental protection. Innovations in information process, telecommunications, and related technologies are known collectively as “Information Technology (IT) are often credited with helping fuel strong growth in many economies. The use of computer technology and electronic data transfer characterized by fast, accurate and comprehensive collection, analysis and use of data, there has been a stepwise improvement in service levels, invent reduction, effective utilization of resource (such as storage space and handling of equipment cost), reduction or elimination of paperwork and clerical errors, helping in easy tracking of goods. Information Communication Technology (ICT) systems provide a supportive role for human resource activities to improve organizational (or personal) efficiency and effectiveness.

**Literature review.** Inventory management is regarded as a key element for the reduction and control of total costs and improvement of the level of service provided by the companies. For Roy 2012, this area plays very important role in the overall cost of operations and supply chain of any business big or small. Inventory is used as a cushion against the supply and demand uncertainties. In the same vein, inventory is a double-edged weapon, since the lack of inventory leads to loss of productivity, while excess inventory leads to loss of profitability. Thus, some authors argue that inventory management has direct and significant effects on operational efficiency (performance) and company finances and points out that an effective inventory management will always give a competitive advantage to a business over its competitors.

There are two types of inventory control systems: continuous (perpetual inventory) and periodic inventory system. Some of the more common areas in which inventory control is practiced are those that described in Figure 1. The ICT provides a single point of control to efficiently direct and manage automated material handling and order processing within the Warehouse. This will enable effective operations, and optimize current investment in software and material handling equipment. Implementing ICT software can be a cost-effective alternative to adding more efficiency operations of warehouse movement in the industrial area [2-4].

Modern inventory control systems often rely upon barcodes and radio-frequency identification (RFID) tags to provide automatic identification of inventory objects. To record an inventory transaction, the system uses a barcode scanner or RFID reader to automatically identify the inventory object, and then collects additional information from the operators via fixed terminals (workstations), or mobile computers. Efficient inventory management is based on an inventory management information system which is a database for storing and administering all types of data required for efficient and accurate inventory management. This may include modules or fields for keeping track of all items and locations, requisitions, back orders, required levels of inventory on hand, reorder points, lead times, inventory error tracking, and more. An ERP management information system integrates areas such as planning, purchasing, inventory, sales, marketing, finance, human resources, etc. ([www.investopedia.com](http://www.investopedia.com)). ERP has been used extensively in inventory management with a varied of techniques applied innovatively ranging from Vendor Managed Inventory, Materials Resources planning and Distribution Resources Planning. An equally important system is a Warehouse Management System (WMS) which does not contain customer data or prices as ERP rather; a functioning inventory management system needs the continuous exchange between WMS and ERP.

The emphasis to integrate ICT tools in institutions serve as a vehicle for operational efficiency mid strategic management; the interest generated by researchers in this area has been a topic of interest and debate for a number of researchers. Common ICT tools that enable an efficient and effective management of inventory include: The Use of Bar Code and Bar code scanners/ Readers, Biometric Verification Systems, Warehouse Management System (WMS) and Electronic Data Interchange Systems (EDT).



*Fig. 1. Areas of control of healthy green development in the supply sector*  
 Source: built using [5; 6].

Barcodes are “printed horizontal strips of vertical bars used for identifying specific items”. A “scanning device reads the barcode by moving a beam across the symbol”: The first barcode system was developed around the 1940s and 1950s, since then people have become very accustomed to their use, through common applications such as in retail and grocery markets. This tool permits inventory and warehouse managers to easily and quickly track stock levels, items going out of date, the price and quantity of items left in stock, etc.

Pilferage is one of the major challenges in the effective management of inventory. The Biometric Verification System (BVS) enables inventory managers to easily track the time of employee's arrival at the warehouse. The identification of individuals and the time at which they entered the warehouse are recorded and stored in the database of the system. It serves as a great security tool that helps to easily track items lost in inventory.

Warehousing Management System (WMS) are best described as the advanced technology and operating processes that optimizes all warehousing functions. These functions typically begin with receipts from suppliers and ends with delivering to the needed departments. Successful WMS solution are generally designed to merge computer hardware, software and peripheral equipment with improved operating practices for managing inventory, space, labor and equipment in warehousing and distribution centers. Application of Warehouse management system allows a company to increase its competitive advantage by reducing labor cost, improving customer service, increasing inventory accuracy, and improving flexibility and responsiveness.

Value added network serves as an intermediary between different departments in an institution. A VAN is an electronic service provider that receives, stores, and transmits EDI and other electronic messages for each department. This system helps to administer cross-department inventory on the basis of real-time information. This goes a long way to decrease the incidence of bullwhip effect which has ripple effects on value creation of the whole supply chain. The system is therefore a crucial element of the supply chain success.

Inventory signify the stock of anything or goods used in an organization. An inventory system is the set of procedures and controls that monitor levels of inventory and regulate what levels should be preserved, when stock should be restocked, and how large orders ought be. In distribution, inventory is classified as in-transit, meaning that it is being moved in the system and warehouse, which is inventory in a warehouse or distribution center. Retail sites carry inventory for immediate sale to customers. In services, inventory generally refers to the tangible goods to be sold and the supplies necessary to administer the service.

Inventory control is one of the most neglected areas of management in different organization. The entire manufacturing operations, for example can be brought to a standstill for lack of engineering spare these problems are due to the lack of right flow of information in the whole process of the supply chain management. Therefore, supporting Information and Communication technology is very necessary for effective and efficiency in Inventory control operations.

Conventionally, Inventory Control has been used as a safety valve between the separate components within the pipeline - thus leading to large and expensive stocks of products. There is so many softness in a manual system, for instance, it becomes relatively more expensive to operate an institution growth and its information requirements become more sophisticated. It is nearly impossible to efficiently and cost-effectively operate a large as there is an extension of warehouse storage management using a manual system. It has shown that warehouse under this manual system production is generally lower as activities involved simply take more time to be completed manually. It has been also observed on the warehouse that under manual system can sometimes impede the development of storage warehouse memory that historical knowledge base of policies and practices, and their results over the life of the warehouse key information tends to reside in the memory of the staff at the time, not in formal documents. As a result, important knowledge can be forgotten or lost over time [7-19].

Development of ICT technology has created new World whereby most of the activities such as Procurement activities, Warehouse Management, Human resources Development and Knowledge management are practiced electronically with sustainability/ environmental protection in mind. It is based on this, that the study seeks to investigate Influence of ICT on Effectiveness of Inventory Control on Public Senior High Schools on the way green development in the Kumasi Metropolis, Ashanti – Region).

**The aim of the article.** The goal of this study is to:

- determine the role of ICT on the effectiveness of Inventory Control in the schools of the study;
- investigate the influence of ICT on the effectiveness of Inventory Control;
- investigate the challenges faced by the institutions on the use of ICT during inventory control;
- determine the extent of usage of IT systems in inventory management in the schools of the study.

The study will be guided by the following research questions.

- What are roles of ICT on effective of Inventory Control in the schools of the study?
- What is the influence of ICT on the effectiveness of Inventory Control?
- What are challenges faced by the school on the use of ICT during inventory control?
- What are the extents of usage of IT systems in inventory control?

**Results.** The study aimed at investigating the influence of Information and Communication Technology on effectiveness of inventory control in the public senior high schools on the way to healthy green development. Specific objectives were to determine the role of ICT on the effectiveness of Inventory Control in the schools on the way to healthy green development. In this study, descriptive survey was used to explain the relationship between use of information technology systems in inventory management and control. This design is considered appropriate in this study since it describes what is happening at present and the researcher only reports the influence of ICT on effectiveness of inventory control on Senior High Schools in Kumasi Metropolis in the Ashanti Region, Ghana.

In this study, the population comprised all Senior High Schools in Kumasi Metropolis in the Ashanti Region of Ghana. The researcher choose Kumasi because that is where most of the High Schools are concentrated. There are 25 Senior High Schools in Kumasi Metropolis out 112 in the whole Ashanti Region.

In this study, purposive sampling technique was employed. Purposive method was appropriate to get the key staffs that are directly involved in controlling inventory at the various selected Senior High Schools. Considering the sample frame, a sample of one hundred (100) was used. Both open- ended and closed-ended questionnaire was distributed to the respondents and time was given to them to complete them. Follow-ups was also be made to ensure success of the procedure.

Out of the 100 questionnaires that were administered, 87 questionnaires were filled and returned successfully. This represents a response rate of 87.0% which was considered sufficient forming a good representation of the whole population. This response rate is well above the 50.0% recommended by (Mugenda & Mugenda, 2003).

The sample size was composed of males and females. A total of 61 respondents that is 70.1% of the total respondents participated in this study were males; while the other 26 respondents which is equal to 29.9% of the total respondents participated in this study were females.

The age distribution structure of respondents participated in this study was as follows. It was found that 18 respondents which is equal to 20.6% of the total respondents participated in this study were having the age of between 20 to 30 years. 49 respondents which is equal to 56.3% of the total respondents participated were having the age of between 30 to 40 years, and this was the largest age group in the sample. Moreover, 14 respondents who are equal to 16.1% of the total respondents participated were having the age of between 40 to 50 years, and the last group of age lying above 50 years was composed of 6 respondents which is equal to 7.0% of the total respondents participated.

The educational distribution structure for the respondents participated in this study were as follows; 23 respondents which is equal to 26.4% of the total respondents participated in the study were holders of diploma. Apart from that, 34 respondents which is equal to 39.0% of

the participants were university graduates at first degree level, 11 respondents which is equal to 12.6% of the total respondents participated in the study were having Master's Degree level. Others which comprise of Ph.D. holders, certificate and other level certificate below the Diploma level were 19 which is 22.0% of the total respondents. It was also found out that (80%) of Senior High Schools in the Kumasi Metropolis do use ICT in their various activities in the school. The adoption of ICT in the schools have a good influence on procurement activities (55.2%), managing suppliers' relationship (78%), customer relationship (79%), sharing of information and warehouse management (82%). The findings also realized that the application of ICT is helpful to the performance in the inventory management through effective management, accessibility of information, supplier performance management, easy information analysis (63%), easy information on stock levels (76%), proper record keeping at the schools (67%). Also it has been proved that the application of ICT is helpful in the provision of greater data accuracy on inventories (74%), performance and monitoring of inventory activities, Easy data analysis of materials received from suppliers (56%), improved security of data and enhance the disposal of inventory leaving the store (68%).

It was found that ICT influence the receipt of inventory (76%), tracking the movements of stock within and outside the stores (73%), inventory levels and update (62%), buffer stock management (56%), and other roles of inventory control and management at Senior High Schools in Kumasi Metropolis. They are also speeding up transactions, reducing human errors with regards to stock counting, reducing stock-out levels, enhancing the efficiency of inventory operation and serving as a monitoring system.

It appeared from the study that challenges facing Senior High Schools in Kumasi Metropolis on executing ICT on inventory control are high cost of training staff to use the system (63%), frequent power outages making the use of the system uneasy (66%), lot of time to learn the software (61%), and complexity in the user interface (69%). The most fundamental importance of this study, as explained in the research objectives, it is to investigate the influence of ICT on effectiveness of inventory control on the public schools on the way to a healthy green development in Kumasi Metropolis, Ashanti – Region. The results would help schools that hold inventory to plan, control and manage their inventory effectively taking into consideration environmental safety and friendliness. Furthermore, the study leads to a better understanding of the existing problems, as it paves way to other researchers on further investigation/research on the influence of ICT on the effectiveness of Inventory control.

**Conclusions.** The study has assessed the major roles of ICT on effectiveness of Inventory Control in the schools of the study towards green development, where it has been proved that Inventory control is significant for all the stakeholders. It has different meanings to the various stakeholders. Investing in inventory control can be a harm or loss, threat or challenge. Despite its complexity and costly of implementing of ICT in inventory control, the study concluded that ICT plays a great role in planning at the school, proper record keeping at the school, and analysis of materials received from suppliers, the movement of materials within and onward delivery. Furthermore, it can be concluded that ICT influences cost reduction through speeding up transactions, reducing human errors with regards to stock counting, reducing stock-out levels, enhancing the efficiency of inventory operation and serving as a monitoring system. The major challenges facing the Senior High Schools in Kumasi Metropolis on the use of ICT during inventory control are being identified and proved to be high cost of training staff to use the system, frequent power outages making the use of the system uneasy, lot of time to learn the software, and complexity in the user interface. The study suggest that management of the various Senior High Schools should consider embracing full use of information systems (ICT) this will help the institutions efficiency in operations, gain a cost advantage and thus help to streamline its operations. The study suggests that management of the various Senior High Schools should increase its budget to meet the initial

cost on purchasing, installing and application of ICT on inventory management control system. Government can also subsidize the cost of the software for the various Senior High Schools. It is recommended that management of the various Senior High Schools should attract and trained more personnel to use ICT system in inventory control. Lastly it is also suggested that management of the Senior High Schools have a backup system in place. This will solve the problem of frequent power outages in the school.

**Acknowledgment.** This work was supported by the Ministry of Education and Science of Ukraine (research topic No 0122U000781 "The impact of COVID-19 on the transformation of the medical and social security system: economic, financial and budgetary, institutional and political determinants").

### References

1. Inmon, B. (1992). *Building the data warehouse*. New York: Wiley and sons.
2. Barata, K. (1999). *Managing Public sector records*. 12 John Street, London. Down Routledge.
3. Barua, A., & Lee, B. (1997). An economic analysis of the introduction of an electronic data interchanges system. *Information Systems Research*, 8(4), 398-422.
4. Bose, C.D. (2006). *Inventory management*. New Delhi: PHI Learning Pvt. Ltd.
5. Bresnahan, T.F., Brynjolfsson, E., & Hitt, L. (2002). Information technology, workplace organization, and the demand for skilled labor: Firm-level evidence. *Quarterly Journal of Economics*, 117(1), 339- 376.
6. Barua, A., Kriebel, C., & Mukhopadhyay, T. (1995). Information technology and business value: An analytic and empirical evaluation. *Information Systems Research*, 7(4), 409-428.
7. Brynjolfsson, E., & Hitt, L. (2000). Beyond computation: Information technology, organizational transformation and business performance. *Journal of Economic Perspective*, 14(4), 23-48.
8. Brynjolfsson, E. (1993). The productivity paradox of information technology. *Communications of the ACM*, 12, 66-77.
9. Carr, N.G. (2003). IT doesn't matter. *Harvard Business Review*, 81(5), 41-49.
10. Chen, H., Frank, M.Z., & Wu, O.Q. (2005), What actually happened to inventories of American companies between 1981-2000? *Management Science*, 51(7), 1015-1031.
11. Hitt, L.M., & Brynjolfsson, E. (1996). Productivity, business profitability, and consumer surplus: three different measures of information technology value. *MIS Quarterly*, 20(2), 121-142.
12. Luwumba, D. (2013). Influence of ICT on effectiveness of inventory control in Tanzania mining industry a case of Bulyanhulu Gold Mine Limited [Dissertation Submitted to Mzumbe University Dar Es Salaam Campus College].
13. Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2012). *Research Methods for Business Students*. Pearson Education Limited.
14. Hite, R. (2013). *Warehouse control system and software*. Cincinnati searched on 26th February.
15. Vasilyeva, T., Kuzmenko, O., Kuryłowicz, M., & Letunovska, N. (2021). Neural network modeling of the economic and social development trajectory transformation due to quarantine restrictions during COVID-19. *Economics and Sociology*, 14(2), 313-330. doi:10.14254/2071-789X.2021/14-2/17.
16. Letunovska, N., Saher, L., Vasylieva, T., & Lieonov, S. (2021). Dependence of public health on energy consumption: a cross-regional analysis. *1st Conference on Traditional and Renewable Energy Sources: Perspective and Paradigms for the 21st Century*, 250, 04014 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125004014>.
17. Samoilkova, A., & Kunev, R. (2020). The impact of health care financing on the economic growth: EU countries analysis. *Health Economics and Management Review*, 1(2), 24-32. <https://doi.org/10.21272/hem.2020.2-03>.
18. Shipko, A., Demikhova, N., Pajak, K., & Motrechko, V. (2020). Health management at the regional level: multivariable performance assessment. *Health Economics and Management Review*, 1(2), 8-15. <https://doi.org/10.21272/hem.2020.2-01>.
19. Kouassi, K.B. (2018). Public spending and economic growth in developing countries: a synthesis. *Financial Markets, Institutions and Risks*, 2(2), 22-30. DOI: 10.21272/fmir.2(2).22-30.2018.

**Список використаних джерел**

1. Inmon B. Building the data warehouse / B. Inmon. – New York: Wiley and sons, 1992.
2. Barata K. Managing Public sector records. – 12 John Street, London, 1999. Down Routledge.
3. Barua A. An economic analysis of the introduction of an electronic data interchanges system / Barua A., Lee B. // Information Systems Research. – 1997. – Vol. 8(4). – Pp. 398-422.
4. Bose C.D. Inventory management / C.D. Bose. – New Delhi: PHI Learning Pvt. Ltd. 2006.
5. Bresnahan T.F. Information technology, workplace organization, and the demand for skilled labor: Firm-level evidence / Bresnahan T.F., Brynjolfsson E., Hitt L. // Quarterly Journal of Economics. – 2002. – Vol. 117(1). – Pp. 339- 376.
6. Barua A. Information technology and business value: An analytic and empirical evaluation / Barua A., Kriebel C., Mukhopadhyay T. // Information Systems Research. – 1995. – Vol. 7(4). – Pp. 409-428.
7. Brynjolfsson E. Beyond computation: Information technology, organizational transformation and business performance / Brynjolfsson E., Hitt L. // Journal of Economic Perspective. – 2000. – Vol. 14(4). – Pp. 23-48.
8. Brynjolfsson E. The productivity paradox of information technology / Brynjolfsson E. // Communications of the ACM. – 1993. – Vol. 12. – Pp. 66-77.
9. Carr N. G. IT doesn't matter / Carr N. G. // Harvard Business Review. – 2003. – Vol. 81(5). – Pp. 41-49.
10. Chen H. What actually happened to inventories of American companies between 1981-2000? / Chen H., Frank M.Z., Wu O.Q. // Management Science. – 2005. – Vol. 51(7). – Pp. 1015-1031.
11. Hitt L. M. Productivity, business profitability, and consumer surplus: three different measures of information technology value / Hitt L.M., Brynjolfsson E. // MIS Quarterly. – 1996. – Vol. 20(2). – Pp. 121-142.
12. Luwumba D. Influence of ICT on effectiveness of inventory control in Tanzania mining industry a case of Bulyanhulu Gold Mine Limited : Dissertation Submitted to Mzumbe University Dar Es Salaam Campus College / Luwumba D. – Mzumbe University Dar Es Salaam Campus College, 2013.
13. Saunders M. Research Methods for Business Students / Saunders M., Lewis P., Thornhill A. – Pearson Education Limited, 2012.
14. Hite R. Warehouse control system and software / Hite R. – Cincinnati searched on 26th February 2013.
15. Neural network modeling of the economic and social development trajectory transformation due to quarantine restrictions during COVID-19 / Vasilyeva T., Kuzmenko O., Kuryłowicz M., Letunovska N. // Economics and Sociology. – 2021. – Vol. 14(2). – Pp. 313-330. – DOI: 10.14254/2071-789X.2021/14-2/17.
16. Dependence of public health on energy consumption: a cross-regional analysis / Letunovska N., Saher L., Vasylieva T., Lieonov S. // 1st Conference on Traditional and Renewable Energy Sources: Perspective and Paradigms for the 21st Century. – 2021. – Vol. 250, 04014. – DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125004014>.
17. Samoilkova A. The impact of health care financing on the economic growth: EU countries analysis / Samoilkova A., Kunev R. // Health Economics and Management Review. – 2020. – Vol. 1(2). – Pp. 24-32. – DOI: <https://doi.org/10.21272/hem.2020.2-03>.
18. Health management at the regional level: multivariable performance assessment / Shipko A., Demikhova N., Pajak K., Motrechko V. // Health Economics and Management Review. – 2020. – Vol. 1(2). – Pp. 8-15. – DOI: <https://doi.org/10.21272/hem.2020.2-01>.
19. Kouassi K. B. Public spending and economic growth in developing countries: a synthesis / Kouassi K. B. // Financial Markets, Institutions and Risks. – 2018. – Vol. 2(2). – Pp. 22-30. – DOI: 10.21272/fmir.2(2).22-30.2018.

Отримано 24.01.2022



**Фелікс Амоако Оффей**

аспірант

Сумський державний університет (Суми, Україна)

**E-mail:** [f.amoako@aspd.sumdu.edu.ua](mailto:f.amoako@aspd.sumdu.edu.ua). **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0003-3458-5185>**Наталія Летуновська**

канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри маркетингу,

Сумський державний університет (Суми, Україна)

**E-mail:** [n.letunovska@kmm.sumdu.edu.ua](mailto:n.letunovska@kmm.sumdu.edu.ua) **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-8207-9178>**ResearcherID:** [H-8582-2018](https://orcid.org/0000-0001-8207-9178). **SCOPUS:** [56437713300](https://orcid.org/0000-0001-8207-9178)**ВПЛИВ ІКТ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ КОНТРОЛЮ ЗАПАСІВ У ДЕРЖАВНОМУ СЕКТОРІ НА ШЛЯХУ ДО ЗДОРОВОГО ЗЕЛЕНОГО РОЗВИТКУ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ**

*Зелене зростання та зелений розвиток стають обов'язковими засобами для сталого процесу допомоги економіці та суспільству у світі. Країни розробляють новаторські процедури, політику та практику для досягнення здорового зеленого розвитку. Переважно контроль запасів і управління запасами є життєво важливими технологіями для прийняття рішень керівництвом фірм. Поступове забруднення навколишнього середовища зробило екологічне використання ресурсів і охорону навколишнього середовища більш актуальними. Ефективний контроль запасів передбачає інтеграцію сучасного управління інформаційними технологіями (ІКТ), що дозволяє установам виправдати свої очікування щодо наявності продукції, одночасно досягаючи золотого балансу не утримуючи надто великі запаси, таким чином мінімізуючи витрати на запаси. Державні старші середні школи, які проводять інвентаризацію, стикаються з проблемами інвентаризації. Системи інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) забезпечують допоміжну роль для діяльності людських ресурсів для підвищення організаційної (або особистої) ефективності та результативності. Складська еманация залежить від загального запасу та енергоспоживання складу на одиницю товару. Дослідження було спрямоване на вивчення впливу інформаційно-комунікаційних технологій на ефективність контролю запасів у державних старших школах на шляху до здорової зелені розвитку. Конкретні цілі полягали у визначенні ролі ІКТ в ефективності управління запасами в школах дослідження щодо здорового зеленого розвитку. Для вибірки 100 співробітників старших середніх шкіл у метрополісі Кумасі було використано методику цілеспрямованого відбору. Для збору первинних даних у дослідженні використовувалися анкети. Усі зібрані дані було перевірено на повноту, закодовано та зведено в таблиці. Дослідження показало, що ІКТ впливають на надходження запасів, відстеження руху запасів у магазинах і поза ними, рівень і оновлення запасів, управління буферними запасами. З дослідження виявилось, що проблеми, з якими стикаються старші середні школи в столиці Кумасі щодо застосування ІКТ для управління запасами, полягають у високій вартості навчання персоналу використанню системи, частих відключень електроенергії, що ускладнюють використання системи, багато часу на вивчення програмного забезпечення, і складність інтерфейсу користувача. Керівництво різних старших середніх шкіл має залучити та навчити більше персоналу для використання системи ІКТ у контролі запасів і збільшити свій бюджет, щоб покрити початкові витрати на придбання, встановлення та застосування ІКТ у системі контролю управління запасами.*

**Ключові слова:** стійкість; зелене управління ланцюгом поставок; детермінанти комунікаційної ефективності; інновації в державному секторі; вплив невизначеності.

*Рис.: 1. Бібл.: 19.*

DOI: 10.25140/2411-5215-2022-1(29)-58-67

УДК 332.3:628.477(477.82)

JEL Classification: G21

**Тарас Євсюков**

доктор економічних наук, професор, декан факультету землевпорядкування Національний університет біоресурсів і природокористування України (Київ, Україна)

E-mail: [ievsiukov\\_t@nubip.edu.ua](mailto:ievsiukov_t@nubip.edu.ua). ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0992-5582>

**Олександр Петрович**

аспірант

Національний університет біоресурсів і природокористування України (Київ, Україна)

E-mail: [oleksandrpetrovych0@gmail.com](mailto:oleksandrpetrovych0@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5001-7789>.

ResearcherID: [ABB-4115-2021](https://orcid.org/0000-0002-5001-7789)

### **ЗМІНА ТАРИФНОЇ СТАВКИ ПОСЛУГИ ЗАХОРОНЕННЯ ВІДХОДІВ У КОНТЕКСТІ СУЧАСНОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ (НА ПРИКЛАДІ ЛУЦЬКОГО КЛАСТЕРА ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ)**

*У статті розглянуто фінансові питання поводження з регіональними полігонами відходів, що не є небезпечними. Для цього розраховано площу земельної ділянки для розміщення регіонального полігону відходів, що не є небезпечними, та визначено її нормативну грошову оцінку ділянки для встановлення орендної плати при вилученні цієї ділянки для суспільних потреб. Враховуючи цикл життя полігону, розраховано максимальну вартість будівництва полігону відходів, що не є небезпечним. Після чого встановлено мінімальний тариф на захоронення відходів на цьому регіональному полігоні відходів, що не є небезпечними.*

**Ключові слова:** тверді побутові відходи; регіональні полігони відходів, що не є небезпечними; захоронення відходів; нормативна грошова оцінка; орендна плата; тариф на захоронення відходів.

Рис.: 6. Табл.: 1. Бібл.: 10.

**Постановка проблеми.** У сучасному середовищі господарювання завжди особливо актуальним є питання забезпечення екологічної і природно-техногенної безпеки життєдіяльності населення. Ця проблема виникає під впливом надмірного техногенного навантаження та забруднення навколишнього середовища, накопичення, зберігання і переробки твердих побутових відходів. Україна належить до країн із високим рівнем урбанізації, і внаслідок зростання рівня споживання ресурсів надзвичайно важливим постає питання поводження з накопичуваними відходами. Захоронення побутових відходів на сміттєзвалищах і полігонах є найбільш поширеним способом оброблення твердих побутових відходів. Так, 94 % всіх відходів в Україні розміщується на полігонах і звалищах. Наявні полігони та сміттєзвалища твердих побутових відходів створюють серйозну екологічну небезпеку, яка діятиме впродовж десятків років. Але, незважаючи на це, захоронення твердих побутових відходів ще довгий час залишатиметься найпоширенішим методом оброблення відходів.

За період з 2018 по 2020 роки в Україні хоча і спостерігається незначна позитивна динаміка по кількості несанкціонованих сміттєзвалищ, їх площі, охопленню населення послугами зі збору твердих побутових відходів, кількості твердих побутових відходів, які захоронюються на стихійних сміттєзвалищах, але цього недостатньо для зміни вектора в управлінні відходами.

Причинами такої ситуації є недостатній рівень економіки, відсутність рішучих, радикальних змін з боку влади, недостатнє фінансування та низька екологічна культура населення.

Негативний вплив, який чинять відходи, утворені в Україні, на навколишнє середовище, з кожним роком зростає. На фоні загального збільшення утворених відходів майже всі відходи в Україні захоронюються. Захоронення відбувається на полігонах і сміт-

## ГАЛУЗЕВИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

тезвалищах, які своєю чергою розміщені, побудовані й використовуються з порушенням норм екологічної безпеки. Також існують несанкціоновані сміттєзвалища, причиною існування яких є низький відсоток охоплення послугами централізованого збирання і вивезення відходів у багатьох населених пунктах. Заходи, які проводилися і проводяться щодо зменшення утворення і частки захоронення відходів, як ми бачимо, не є ефективними. Майбутні ініціативи повинні бути спрямовані на забезпечення оптимального використання наявних фінансових ресурсів з урахуванням законодавчих нормативно-правових актів та інших регулятивних документів, які будуть прийматися в рамках вступу України до Європейського Союзу [1, с. 7].

Проблема твердих побутових відходів актуальна і для Волинської області. Щороку утворення відходів зростає, а їхня значна частина видаляється на полігони, сміттєзвалища і несанкціоновані сміттєзвалища, які не повністю враховують санітарно-екологічні норми, експлуатуються неналежним чином, внаслідок чого створюють негативний вплив на навколишнє природне середовище та здоров'я людей.

За даними Луцького управління Головного управління Держпродспоживслужби у Волинській області динаміка утворення відходів останніми роками негативна, щороку їх загальний обсяг зростає. Управління екології та природних ресурсів облдержадміністрації спільно з райдержадміністраціями та міськвиконкомами щороку оновлює інформацію щодо місць видалення відходів. За даними Управління екології та природних ресурсів Волинської ОДА станом на перше січня 2018 року в межах області під полігонами та сміттєзвалищами знаходилося близько 475 га земель, на яких накопичено більше 3,4 млн т сміття [2].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питанню стану та поводження з регіональними полігонами відходів, що не є небезпечними, присвячено праці таких науковців: Т. Кваша, О. Паладченко, В. Іщенко, В. Дубовий, І. Молчанова, О. Дубовий, Л. Повякель, С. Сноз, Л. Смердова, В. Петрук, І. Васильківський, В. Кривенчук, С. Кватернюк, П. Турчик, Р. Петрук, І. Міхно, В. Попович та інші.

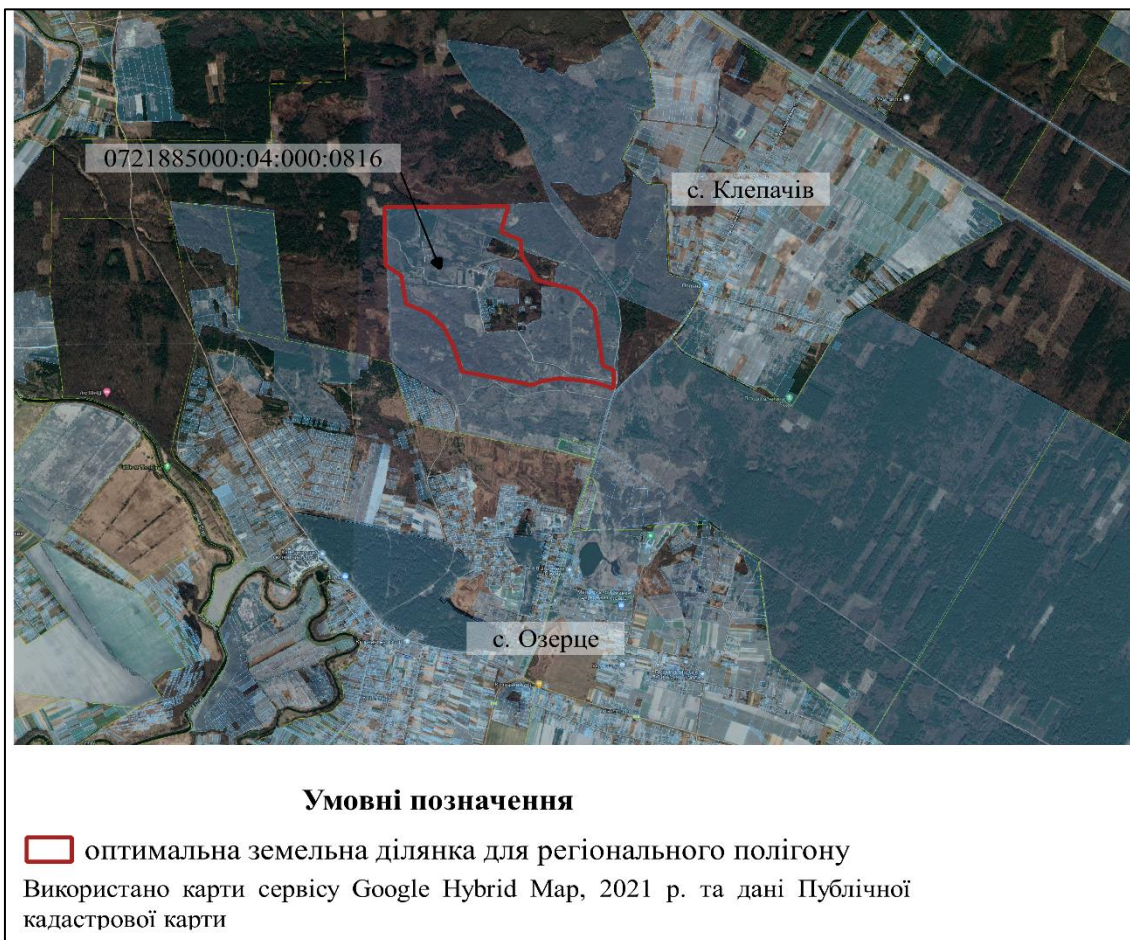
**Виділення недосліджених частин загальної проблеми.** На сьогодні механізм вибору земельних ділянок для розміщення регіональних полігонів відходів, що не є небезпечними, хаотичний. Окремі вимоги викладені в ДБН В.2.4-2-2005 Зміна № 2 «Полігони твердих побутових відходів. Основні положення проектування», методичні підходи частково описані в «Методичних рекомендаціях з розроблення регіональних планів управління відходами». Існують також комплексні напрацювання вітчизняних і закордонних учених. Усі вищенаведені роботи висвітлюють цю проблему частково або з погляду технічних наук [3; 4].

**Мета статті.** Метою дослідження є оцінка зміни тарифної ставки послуги захоронення відходів у контексті нових землекористувань об'єктів захоронення відходів, що не є небезпечними.

**Виклад основного матеріалу.** У межах дослідження за допомогою еколого-економічного механізму авторами відібрано земельну ділянку для розміщення регіонального полігону відходів, що не є небезпечними, площею 162 га поблизу с. Клепачів Луцької територіальної громади Луцького району Волинської області (рис. 1).

До основних елементів полігона ТПВ належать: під'їзна дорога, ділянка складування відходів, господарська зона, інженерні споруди та комунікації.

Під'їзна дорога з'єднує автомобільну дорогу загального користування з ділянкою, де захоронюються відходи. Під'їзна дорога має мати дві смуги руху. Параметри такої дороги визначають відповідно до розрахункової інтенсивності руху автомобілів протягом доби [3].



*Рис. 1. Розташування земельної ділянки для розміщення регіональних полігонів відходів, що не є небезпечними*

Джерело: складено автором.

Для попередніх розрахунків розмір ділянки становить 0,0004 га. Оскільки планується складувати 59227 тонн відходів у рік, то площа ділянки для складування відходів – 24 га.

Основна споруда регіонального полігону це ділянка, де захоронюють відходи. Вона займає зазвичай до 85-95 % загальної площі полігону (залежно від об'єму відходів, що приймаються). Приймаємо, що 24 га планованих для місця складування відходів це 85 % від загальної площі всього комплексу полігону, тобто мінімальна нормативна загальна площа регіонального полігону становить 28 га.

Для визначення розміру грошових надходжень до бюджету Луцької територіальної громади від оренди цієї земельної ділянки розраховано нормативну грошову оцінку.

Згідно з «Порядку ведення Державного земельного кадастру» земельні ділянки, на яких дозволено будувати та розміщувати регіональні полігони відходів, що не є небезпечними мають мати такі характеристики:

- категорія земель «900 землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення»;
- цільове призначення «11.02 для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості»;

## ГАЛУЗЕВИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

– земельні угіддя «010.00 землі, які використовуються для технічної інфраструктури, включає землі, які використовуються для технічних споруд, що призначені для ліквідації відходів» [6].

Відповідно до «Порядку нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення (крім земель населених пунктів)», затвердженого Наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України від 22.08.2013 № 508, нормативна грошова оцінка земельної ділянки ( $\Pi_n$ ) визначається за формулою (1) (рис. 2):

$$\Pi_n = \Pi_d \cdot P_d \cdot C_k \cdot K_m \cdot K_v \cdot K_{mц} \cdot K_i, \quad (1)$$

$$4515900,43 = 28000 \cdot 0,6637 \cdot 33 \cdot 1,0958 \cdot 0,6720 \cdot 1 \cdot 1.$$

**$\Pi_n$  – нормативна грошова оцінка земельної ділянки  
несільськогосподарського призначення  
(крім земель населених пунктів)**

$\Pi_d$	площа земельної ділянки, що приймається за даними Державного земельного кадастру або документації із землеустрою, кв. м
$P_d$	рентний дохід на один кв. м площі для відповідної категорії земель, що визначається за нормативами рентного доходу для відповідної категорії земель, грн на рік
$C_k$	строк капіталізації (33 роки)
$K_m$	коефіцієнт, який враховує місце розташування земель
$K_v$	коефіцієнт, який враховує вид використання земельної ділянки
$K_{mц}$	коефіцієнт, який враховує належність земельної ділянки до земель природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного призначення (1)
$K_i$	коефіцієнт індексації нормативної грошової оцінки земель

Рис. 2. Складові елементи розрахунку нормативної грошової оцінки земельної ділянки несільськогосподарського призначення (крім земель населених пунктів)

Коефіцієнт, який враховує місце розташування земель ( $K_m$ ), визначається за формулою (2) (рис. 3):

$$K_m = K_p \cdot K_l, \quad (2)$$

$$1,0958 = 1,0241 \cdot 1,07.$$

<b><math>K_m</math> – коефіцієнт, який враховує місце розташування земель</b>	
$K_p$	коефіцієнт, який враховує регіональні фактори місця розташування кадастрового кварталу
$K_d$	коефіцієнт, який враховує локальні фактори місця розташування кадастрового кварталу за територіально-планувальними, інженерно-геологічними, історико-культурними, природно-ландшафтними, санітарно-гігієнічними та іншими умовами

Рис. 3. Складові елементи розрахунку коефіцієнта, який враховує місце розташування земель

Коефіцієнт, який враховує регіональні фактори місця розташування кадастрового кварталу ( $K_p$ ), визначається за формулою (3) (рис. 4):

$$K_p = K_{p1} \cdot K_{p2} \cdot K_{p3}, \quad (3)$$

$$1,0241 = 0,7878 \cdot 1,3 \cdot 1.$$

<b><math>K_p</math> – коефіцієнт, який враховує регіональні фактори місця розташування кадастрового кварталу</b>	
--	--

$K_{p1}$	коефіцієнт, який враховує віддаленість кадастрового кварталу від населених пунктів
$K_{p2}$	коефіцієнт, який враховує віддаленість кадастрового кварталу від автомобільних доріг державного значення
$K_{p3}$	коефіцієнт, який враховує розташування кадастрового кварталу в зонах радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи

Рис. 4. Складові елементи розрахунку коефіцієнта, який враховує регіональні фактори місця розташування кадастрового кварталу

Коефіцієнт, який враховує віддаленість кадастрового кварталу від населених пунктів ( $K_{p1}$ ), визначається за формулою (4) (рис. 5):

$$K_{p1} = \frac{\left( \frac{\Pi_{\text{нм}} \cdot K_{\text{пт}}}{C_{\text{к}} \cdot P_{\text{д}} \cdot K_{p2} \cdot K_{p3}} - 1 \right) \cdot (D - L)}{D} + 1, \quad (4)$$

$$0,7878 = \frac{\left( \frac{29,88 \cdot 0,75}{33 \cdot 0,6637 \cdot 1,3 \cdot 1} - 1 \right) \cdot (30 - 0,1)}{30} + 1.$$

**$K_{p1}$  – коефіцієнт, який враховує віддаленість кадастрового кварталу від населених пунктів**

$C_{nm}$	середня вартість одного квадратного метра земель населеного пункту залежно від регіональних факторів місця розташування, що визначена відповідно до Порядку нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів, затвердженого наказом Державного комітету України по земельних ресурсах, Міністерства аграрної політики України, Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України, Української академії аграрних наук від 27 січня 2006 року № 18/15/21/11, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 05 квітня 2006 року за № 388/12262, з урахуванням коефіцієнта індексації нормативної грошової оцінки земель, гривень
$K_{пт}$	коефіцієнт, який враховує ступінь містобудівної цінності територій у зоні впливу населених пунктів та визначається згідно з додатком 4 до «Порядку нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення (крім земель населених пунктів)»
$C_k$	строк капіталізації (33 роки)
$R_d$	рентний дохід на один кв. м площі для відповідної категорії земель (крім земель природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, оздоровчого призначення, історико-культурного призначення, лісгосподарського призначення, водного фонду), що визначається за нормативами рентного доходу для відповідної категорії земель, гривень на рік
$K_{p2}$	коефіцієнт, який враховує віддаленість кадастрового кварталу від автомобільних доріг державного значення
$K_{p3}$	коефіцієнт, який враховує розташування кадастрового кварталу у зонах радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи
$D$	ширина зони впливу населеного пункту, км
$L$	геометрично найменша відстань від межі кадастрового кварталу до межі населеного пункту відповідно до даних індексних кадастрових карт (планів), км

*Рис. 5. Складові елементи розрахунку коефіцієнта, який враховує віддаленість кадастрового кварталу від населених пунктів*

Коефіцієнт, який враховує вид використання земельної ділянки ( $K_v$ ), визначається за формулою (5) (рис. 6):

$$K_v = K_{v1} \cdot K_{v2} \cdot K_{v3} \cdot K_{v4}, \quad (5)$$

$$0,6720 = 0,7 \cdot 0,96 \cdot 1 \cdot 1.$$

**Кв – коефіцієнт, який враховує вид використання земельної ділянки**

Кв1	коефіцієнт, який враховує склад угідь земельної ділянки, визначається відповідно до даних Державного земельного кадастру
Кв2	коефіцієнт, який враховує регіональні відмінності у формуванні рентного доходу та визначається для земель промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення, а для земельних ділянок інших категорій прирівнюється до одиниці
Кв3	коефіцієнт, що враховує продуктивність лісових насаджень та визначається для земель, вкритих лісовою (деревною та чагарниковою) рослинністю, а для інших земельних угідь прирівнюється до одиниці
Кв4	коефіцієнт, що враховує продуктивність водних об'єктів та визначається для земель із цими об'єктами: природні водотоки (річки та струмки), штучні водотоки (канали), озера, ставки, водосховища та інші водні об'єкти, а для інших земельних угідь прирівнюється до одиниці

*Рис. 6. Складові елементи розрахунку коефіцієнта, який враховує вид використання земельної ділянки*

Згідно зі статті 288 Податкового кодексу України договір оренди земельної ділянки є підставою для нарахування орендної плати. Істотні умови орендної плати встановлюються в договорі між орендодавцем і орендарем.

Розмір орендної плати не може бути меншим, ніж розмір земельного податку.

Розмір земельного податку для ділянок, нормативна грошова оцінка (НГО) яких визначена, дорівнює не більше 3 % НГО. Для земель загального користування – не більше 1 % НГО. Для земель с/г призначення – не менше 0,3 % і не більше 1 % НГО.

Розмір земельного податку для ділянок, НГО яких не визначена, дорівнює не більше 5 % НГО одиниці площі ріллі по АРК Крим або по області. Для с/г угідь – не менше 0,3 % та не більше 5 % НГО одиниці площі ріллі по АРК Крим або по області [7; 8].

Мінімальна орендна плата за обрану земельну ділянку під регіональний полігон відходів, що не є небезпечними, становить 135 477,01 грн (3 % від нормативної грошової оцінки).

Захоронення відходів, зокрема шляхом використання полігонів, як найнижча ланка в ієрархії управління відходами, є варіантом управління, що стосується залишкових фракцій відходів, коли всі інші форми розділення, рециклінгу та отриманні цінності з відходів вичерпані. Захороненню притаманні переваги та недоліки, однак, попри наявність недоліків, полігон є мінімальною спорудою при формуванні системи управління відходами, оскільки після будь-якої технології залишаються залишкові відходи, які потрібно захоронювати.

Управління полігоном є складним. Ділянка полігону перебуває в постійному розвитку: будують нові секції, збирають та очищують стоки, захоронюють відходи, закривають і рекультивують секції, здійснюють післяексплуатаційний моніторинг тощо. Це потребує одночасно кількох кваліфікацій.



## ГАЛУЗЕВИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

Усі ці заходи представляють цикл життя полігону, який складається з трьох основних етапів:

- проектування та будівництво;
- експлуатація;
- рекультивация та післяексплуатаційний догляд.

Щойно полігон досягне максимальної потужності його рекультивують і закривають. Біогаз все ще збирають та обробляють протягом кількох десятиліть. Проводиться постійний моніторинг довкілля та реалізується програма відновлення земель для пом'якшення впливу полігону та створення приємного природного середовища [9].

Таблиця 1

*Типові затрати на захоронення відходів в залежності від рівня доходів країни [9]*

Захоронення	Країна з низькими доходами	Країна з низькими/середніми доходами	Країна з середніми/високими доходами	Країна з високими доходами
USD/тонна	10 – 20	15 – 40	20 – 65	40 – 100
EUR/тонна (курс від 16.12.20)	8 – 16	12 – 33	16 – 53	33 – 82
грн./тонна (курс від 16.12.20)	278 – 556	417 – 1113	556 – 1808	1113 – 2781

Джерело: складено за [9].

Оскільки Україна належить до країн із низькими/середніми доходами, беремо відповідну верхню межу вартості комплексних витрат. Для розрахунку потрібні такі вихідні дані:

- кількість відходів, яку прийматиме полігон на захоронення, т/р;
- термін роботи полігону, р;
- кількість відходів, яку утворює одна особа на території, яку обслуговує полігон, м<sup>3</sup>/р;
- відсоток захоронення побутових відходів на території, яку обслуговує полігон, %;
- існуюча тарифна ставка захоронення відходів, грн/м<sup>3</sup>.

Вартість комплексних витрат розраховується як добуток кількості відходів (683 355 т), яку прийматиме полігон на захоронення протягом розрахункового періоду і вартості захоронення 1 тонни відходів (1113 грн/) та становить 760 574 115 грн.

Місячні витрати на захоронення для одного мешканця Луцького кластера коштують 9,04 грн.

Одна особа в рік утворює 2,15 м<sup>3</sup>, захоронює – 98 %, тобто 2,11 м<sup>3</sup>.

Кожен місяць – 0,176 м<sup>3</sup>. Затверджений тариф в 2021 році на захоронення відходів на полігоні в с. Брище встановлений ЛСКАП «Луцькспецкомунтранс» становить 10,79 грн/м<sup>3</sup>, що в пропорції дорівнює 1,90 грн/міс. з однієї особи [10].

При будівництві нового полігону за світовими стандартами для окупності затрат необхідно встановити місячну плату за захоронення відходів у розмірі 9,04 грн/міс. з одного мешканця Луцького кластера, що в 4,8 (79 %) рази більше за діючий тариф.

**Висновки і пропозиції.** Нормативна грошова оцінка обраної земельної ділянки за 28 га становить 4 515 900,43 грн. Мінімальна орендна плата за обрану земельну ділянку під регіональний полігон відходів, що не є небезпечними, становить 135 477,01 грн (3 % від нормативної грошової оцінки).

Регіональний полігон проходить три етапи, які представляють цикл життя полігону. Він складається з трьох основних етапів: проектування та будівництво, експлуатація, рекультивация та післяексплуатаційний догляд.

Вартість трьох етапів для обраної земельної ділянки з терміном експлуатації регіонального полігону 15 років коштує 760 574 115 грн. Для окупності затрат потрібно встановити місячну плату за захоронення відходів у розмірі 9,04 грн/міс. з одного мешканця Луцького кластера, що в 4,8 (79 %) більше за діючий тариф.

### Список використаних джерел

1. Третяк А. М. Методологічні проблеми оцінки впливу на довкілля землекористування як планованої господарської діяльності [Електронний ресурс] / А. М. Третяк, І. О. Клімова // Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. – 2019. – № 2. – С. 38-48. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zemleustriy\\_2019\\_2\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zemleustriy_2019_2_7).
2. Про затвердження форми звітності N 1-ТПВ та Інструкції щодо заповнення форми звітності N 1-ТПВ «Звіт про поводження з твердими побутовими відходами» [Електронний ресурс] : Наказ Мінбуд України від 19.09.2006 № 308. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0308667-06#Text>.
3. ДБН В.2.4-2-2005 Зміна № 2 «Полігони твердих побутових відходів. Основні положення проектування». – К. : Державне підприємство «Укрархбудінформ». 2020. – 68 с.
4. Про затвердження Методичних рекомендацій з розроблення регіональних планів управління відходами [Електронний ресурс] : Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України від 12.04.2019 № 142. – Режим доступу: [https://menr.gov.ua/files/docs/nakazy/2019/nakaz\\_142.pdf?fbclid=IwAR1f60Q91oA5K4TEo433HA3ee9F6XF\\_DjuakQXJxDMdHvLKBAR1NRbFbtxs](https://menr.gov.ua/files/docs/nakazy/2019/nakaz_142.pdf?fbclid=IwAR1f60Q91oA5K4TEo433HA3ee9F6XF_DjuakQXJxDMdHvLKBAR1NRbFbtxs).
5. Рио-де-Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию [Электронный ресурс] / Организация Объединенных Наций. – Режим доступа: [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/riodecl.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml).
6. Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру [Електронний ресурс] : Постанова Кабінету міністрів України від 17.10.2012 № 1051. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-%D0%BF#Text>.
7. Про затвердження Порядку нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення (крім земель населених пунктів) [Електронний ресурс] : Наказ Міністерства аграрної політики України від 22.08.2013 № 508. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1573-13#Text>.
8. Податковий кодекс України [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України. – 2011. – № 13-14, № 15-16, № 17. – Ст. 112. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>.
9. Регіональний план управління відходами у Хмельницькій області до 2030 року [Електронний ресурс] / Хмельницька обласна рада. – 2021. – Режим доступу: <https://www.adm-km.gov.ua/wp-content/uploads>.
10. Тарифи на послуги із вивезення та захоронення побутових відходів для населення, що надаються ЛСКАП «Луцькспецкомунтранс» [Електронний ресурс] // Єдиний державний веб-портал відкритих даних. – Режим доступу: <https://www.lutskrada.gov.ua/pages/lutsk-tariffs>.

### References

1. Tretyak, A.M., Klimova, I.O. (2019). Metodolohichni problemy otsinky vplyvu na dovkillia zemlekorystuvannia yak planovanoi hospodarskoi diialnosti [Methodological problems of environmental impact assessment of land use as a planned economic activit]. *Zemleustrii, kadastr i monitorynh zemel – Land management, cadastre and land monitoring*, (2) 38-48. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zemleustriy\\_2019\\_2\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zemleustriy_2019_2_7).
2. Pro zatverdzhennia formy zvitnosti N 1- SHW ta Instruksii shchodo zapovnnennia formy zvitnosti N 1-SHW «Zvit pro povodzhennia z tverdymy pobutovymy vidkhodamy» [About the statement of the reporting form N 1- SHW and the Instruction on filling in the reporting form N 1-SHW «Solid Waste Management Report»], Order Ministry of Construction of Ukraine (19.09.2006 № 308). <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0308667-06#Text>.
3. DBN V.2.4-2-2005 Zmina № 2 «Polihony tverdikh pobutovykh vidkhodiv. Osnovni polozhennia proektuvannia» [Landfills for solid waste. Basic design provisions]. (2020). Derzhavne pidpriemstvo «Ukrarkhbudinform».
4. Pro zatverdzhennia Metodychnykh rekomendatsii z rozroblennia rehionalnykh planiv upravlinnia vidkhodamy. [About the statement of Methodical recommendations on development of regional plans of waste management], Order of the Ministry of Ecology and Natural Resources of Ukraine dated April 12, 2019 No. 142 Ukrainy. [https://menr.gov.ua/files/docs/nakazy/2019/nakaz\\_142.pdf?fbclid=IwAR1f60Q91oA5K4TEo433HA3ee9F6XF\\_DjuakQXJxDMdHvLKBAR1NRbFbtxs](https://menr.gov.ua/files/docs/nakazy/2019/nakaz_142.pdf?fbclid=IwAR1f60Q91oA5K4TEo433HA3ee9F6XF_DjuakQXJxDMdHvLKBAR1NRbFbtxs).
5. *Organizatsiia Obieedinennykh Natsii [United Nations]. (1992). Rio-de-Zhaneirskaiia deklaratsiia po okruzhaiushchei srede i razvitiuu. [Rio Declaration on Environment and Development].* [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/riodecl.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml).

## ГАЛУЗЕВИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

6. Pro zatverdzhennia Poriadku vedennia Derzhavnoho zemelnogo kadastru. [On approval of the Procedure for maintaining the State Land Cadastre], Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine (October 17, 2012) № 1051. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-%D0%BF#Text>.

7. Pro zatverdzhennia Poriadku normatyvnoi hroshovoi otsinky zemel nesilskohospodarskoho pryznachennia (krim zemel naselenykh punktiv) [On approval of the Procedure for normative monetary valuation of non-agricultural lands (except for lands of settlements)]. (2013). Nakaz Ministerstva ahrarynoi polityky Ukrainy № 508. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1573-13#Text>.

8. Podatkovyi kodeks Ukrainy [Tax Code of Ukraine], Code of Ukraine № 2755-VI (on December 2, 2010). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>.

9. Rehionalnyi plan upravlinnia vidkhodamy u Khmelnytskii oblasti do 2030 roku [Regional waste management plan in Khmelnytsky region until 2030] (2021). *Khmelnytska oblasna rada – Khmelnytsky regional council*. <https://www.adm-km.gov.ua/wp-content/uploads>.

10. Taryfy na posluhy iz vyvezennia ta zachoronennia pobutovykh vidkhodiv dlia naselennia, shcho nadaiutsia LSKAP «Lutskspetskomuntrans» [Tariffs for services for the removal and disposal of household waste for the population, provided by LSKAP «Lutskspetskomuntrans»]. *Yedynyi derzhavnyi veb-portal vidkrytykh danykh – The only public open data web portal*. <https://www.lutskrada.gov.ua/pages/lutsk-tariffs>.

Отримано 28.01.2022

UDC 332.3:628.477(477.82)

**Taras Yevsiukov**

Doctor of Economics, Professor, Dean of the Faculty of Land Management  
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine (Kyiv, Ukraine)

**E-mail:** [ievsiukov\\_t@nubip.edu.ua](mailto:ievsiukov_t@nubip.edu.ua). **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-0992-5582>

**Oleksandr Petrovych**

PhD Student

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine (Kyiv, Ukraine)

**E-mail:** [oleksandrpetrovych0@gmail.com](mailto:oleksandrpetrovych0@gmail.com). **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-5001-7789>

**ResearcherID:** [ABB-4115-2021](https://orcid.org/0000-0002-5001-7789)

**CHANGE IN THE TARIFF RATE OF WASTE DISPOSAL SERVICES  
IN THE CONTEXT OF MODERN LAND USE (ON THE EXAMPLE  
OF THE LUTSK CLUSTER OF THE VOLYN REGION)**

*In the modern business environment, the issue of ensuring ecological and natural-technogenic safety of the population's vital activities is urgent. The higher the level of urbanization, the more resources are consumed and, accordingly, the amount of waste when using such resources increases. Ukraine belongs to the countries with a high level of urbanization. 94 % of all waste in Ukraine is placed in landfills and landfills, which in turn are placed, built and used in violation of environmental safety standards.*

*Regional non-hazardous waste landfills are a modern analogue of solid waste landfills. They require an informed decision regarding their location, area, construction approaches, etc. In this case, there is a need to calculate a new tariff for the waste disposal service.*

*The authors made an attempt to calculate the change in the tariff rate for the waste disposal service in the context of new land uses of non-hazardous waste disposal facilities on the example of a regional non-hazardous waste landfill with an area of 28 hectares near the village of Klepachiv of the Lutsk Territorial Community of the Lutsk District of the Volyn Region. For this purpose, the normative monetary valuation of the plot was calculated for the calculation of the rent on its basis when the plot of land is withdrawn for public needs. Taking into account the costs of design and construction, operation, reclamation and post-operational care of the landfill, the maximum cost of construction of a non-hazardous waste landfill was calculated. Knowing the sum of all costs for the entire design period of the landfill's existence and its reclamation, a monthly tariff is calculated, which must be paid by all residents of the service area of this landfill. A comparison of the project tariff and the existing one is also provided.*

*The results of the comparison of the two tariffs make it possible to further study modern waste management problems and find the most effective approaches to their solution.*

**Keywords:** solid household waste; non-hazardous regional landfills; waste disposal; normative monetary valuation; rent; waste disposal tariff.

*Fig.: 6. Table: 1. References: 10.*

DOI: 10.25140/2411-5215-2022-1(29)-68-76

UDC 338.43

JEL Classification: D13

**Galina Ryabukha**

PhD in Economics, Associate Professor

Chernihiv Polytechnic National University (Chernihiv, Ukraine)

E-mail: [g.ryabukha@gmail.com](mailto:g.ryabukha@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2146-7489>**Oleksandr Kazak**

Director PBC «Poliski kurchata» LLC (Chernihiv, Ukraine)

E-mail: [sanya\\_kazak\\_fm@ukr.net](mailto:sanya_kazak_fm@ukr.net). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5095-9103>**Olga Tertychna**

Doctor of Biological Sciences, Senior Researcher

Institute of Agroecology and Nature Management

of the National Academy of Sciences (Kyiv, Ukraine)

E-mail: [olyater@ukr.net](mailto:olyater@ukr.net). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9514-2858>**Lyubov Shevchenko**

PhD in Agricultural Sciences, Associate Professor

Chernihiv Polytechnic National University (Chernihiv, Ukraine)

E-mail: [shevchenkolyubov@ukr.net](mailto:shevchenkolyubov@ukr.net). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2637-1999>**Anna Ponomarchuk**

Bachelor of Agronomy

Chernihiv Polytechnic National University (Chernihiv, Ukraine)

E-mail: [ponomarchuk.7895123@gmail.com](mailto:ponomarchuk.7895123@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8975-9352>**INDICATORS OF ECONOMIC EFFICIENCY OF GROWING  
DOMINANT GREENSHELL POULTRY**

*The article examines the peculiarities of the DOMINANT GREENSHELL egg-laying poultry, in particular, the indicator of laying capacity in floor-level growing. Environmental factors affecting the viability and productivity of chickens have been analyzed. Data of the experiment has been given and such shortcomings of keeping as loss and high specific weight of dirty and broken eggs have been revealed. The components of the cost price and the change in the cost price of finished products in different periods of poultry breeding have been highlighted. On the basis of the conducted experiment, an explanation has been made regarding the impact of production costs on the cost price of eggs, in particular compound feed. The profitability of the production of eggs with a colored shell for floor-level growing has been analyzed and the necessity of selling them in the premium segment has been proved.*

**Keywords:** DOMINANT GREENSHELL; poultry; egg-laying; egg production; cost price; profitability.

Fig.: 1. Table: 2. References: 22.

**Formulation of the problem.** Poultry breeding in the egg sector is a promising industry that specializes in selective poultry breeding, feeding and maintenance. The growth of the poultry population and the volume of production is achieved due to selection, automation of production, compliance with veterinary regulations, as well as adaptation to quality standards. The main reason for the dynamic spread of the industry is the increase in demand for eggs due to their economic availability, dietary properties and irreplaceability in the population's diet. The cost and profitability of chicken egg production, and environmental factors that affect these indicators require additional study.

**Analysis of recent research and publications.** A number of scientific works of Ukrainian scientists of National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine are devoted to issues of poultry production technology: V. Borodai, N. Prokopenko, V. Melnyk, etc. The program of improvement of poultry of meat crosses, the methodology of the evaluation system of chickens of egg crosses was justified and practically implemented [5; 7; 13; 14]. Sufficient attention has been paid to the introduction and improvement of meat-type poultry breeding methods, the production of edible eggs, and nanotechnologies in poultry farming by L. Patreva [2; 6; 7; 15].

The breeding and methodological principles of increasing the efficiency of the formation of economic and useful traits of poultry were substantiated by O. Katerynych [8]. Specialists of the State Poultry Research Station of the National Academy of Sciences study a wide range of technological problems of modern poultry farming [12; 21].

M. Yaroshko's research is devoted to the study of feeding and providing water to chickens in the direction of egg productivity [14]. Modern chicken keeping systems were studied by Yu. Ishchenko, O. Riabinina, focusing on cage, floor, and free-range growing [2]. The benefits of genetic selection to improve egg laying stability and egg quality stability were investigated by M. Bain, Y. Nys Y, I. Dunn. Researchers determined that in order to maintain these processes, it is necessary to use a multifactorial analysis, which should take into account the genetics, nutrition and living conditions of the chickens [15]. The issue of sorting day-old chickens was studied by N. Ghosh, S. Rajarshi, determining that there is identification by color and intensity of feathers [19]. Scientific works of J. Mumma are devoted to the peculiarities of physiological stress and the influence of environmental factors on the productivity of laying hens. The author determined the main consequences of the stress reactions of laying hens in the deterioration of digestion and metabolism, immunity and reproduction [21]. Having analyzed the scientific achievements of scientists, the issue of changing the level of laying hens of the DOMINANT GREENSHELL poultry caused special interest and novelty. The issues of cost and profitability of chicken egg production are covered in the scientific works of M. Kains. The author analyzed the stages of production, sorting and labeling, packaging and transportation, methods of selling eggs and etc. [17].

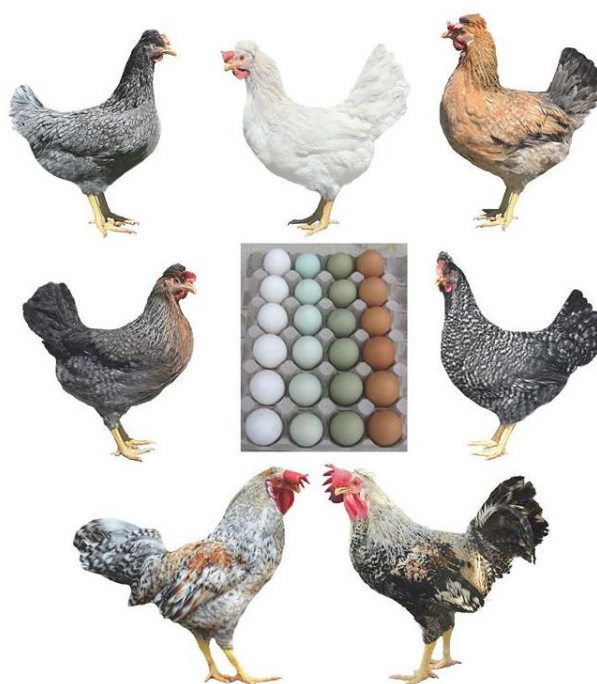
**Highlighting unexplored parts of the general problem.** An in-depth study should be conducted regarding the cost of finished products and the profitability of production. Firstly, it is necessary to analyze the structure of the cost price, to determine the components with the largest specific weight. Secondly, it is worth paying attention to the profitability of production, taking into account the possibility of selling eggs with colored shells for the premium segment.

**The purpose of the article.** To analyze indicators of vital activity and bearing of cross of DOMINANT GREENSHELL poultry for floor-level growing. To investigate the factors that most affect the cost of eggs and offer measures to increase the profitability of production.

**Presentation of the main material.** The world and domestic scientific community are interested in the features of chicken egg production. Among the outstanding scientists one should mention M. Tyller, who studies molecular genetics. The scientist's current research is related to the study of the selection of final hybrids that lay blue and green eggs. This latest innovation studies the performance of laying hens that were obtained by crossing Leghorn chickens (*Gallus domesticus*) and Legbar chickens (*Gallus domesticus*). Among the main breeds can be identified Sussex, White Leghorn, Brown Leghorn, Rhode Island White, Rhode Island Red, Andalusian blue, Plymouth Rock Chicken. All sublines of these breeds are determined by genetic markers, which makes it possible to obtain final hybrids with defined parameters and eggs with a shell from white to dark brown in color [20].

The uniqueness of the DOMINANT GREENSHELL poultry is the ability to lay eggs with a blue and olive-green shell (Fig. 1).

Modern research has established and confirmed experimentally that bird eggs get the color of the shell due to pigments. For example, marsh, green, turquoise and blue colors are given by the biliverdin pigment, which is a product of the breakdown of red hemoglobin. Scientists claim that solar radiation has two directions of harmful action for the embryos developing in them. First, infrared rays absorbed by the shell can cause overheating. Second, ultraviolet light, penetrating inside, is able to interfere with important processes of embryogenesis. The blue color of the shell allows you to effectively fight these problems, preventing ultraviolet rays from harming the embryo [11].



*Fig. 1. DOMINANT GREENSHELL*

Source: [8].

Araucana birds were used for selection work during the breeding of this unique line (Araucana) [16]. Chickens of this breed have a calm character, adapt well to the conditions of the external environment and are endowed with good health, they start laying eggs early. The eggs of these chickens are of medium size, but the laying rates are high [22]. In addition to the unique color of the shell, the advantages of this breed, among others, are early maturation, the high survival rate of offspring and vitality of adults. Chickens easily tolerate climate change and sudden temperature fluctuations, and their health and egg-laying are not affected by molt and weather changes.

As a result of crossing Araucana birds with European chickens, crosses with high indicators of productivity and viability were obtained. It is worth noting that the blue color of the shell turned out to be a dominant feature. Blue eggs are obtained as a result of crossing white chickens with representatives of Araucana. The olive-green shell is the result of crossing with hens that lay brown eggs.

The cross DOMINANT GREENSHELL with high indicators of viability, laying and quick adaptation to the conditions of keeping is recognized by many households in the territory of the European Union and Ukraine.

The peculiarity of the Dominant cross is that at the age of one day, a hen and a rooster can be distinguished by the color or density of their feathers. Hens have thick feathers, and roosters have thin ones. For example, GS-902 can distinguish between a hen and a rooster by the color of their feathers, the hen is brown and the rooster is yellow. GS-300 and GS-959 differ in the density of feathers, the chicken has longer and thicker feathers on the ends of the wings, and the rooster has sparse feathers. It should be taken into account that day-old chicks are divided into hen and rooster only from their parents. Other lines are not divided by these characteristics.

To study the level of laying, special attention should be paid to the feeding ration, lighting and warmth, conditions of keeping.

Feeding chickens is the key to their high productivity. So, with the correct preparation of the diet and providing the bird with everything necessary, chickens can lay eggs throughout the year. The diet for laying hens should consist of whole grains and a crushed

## ГАЛУЗЕВИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

mixture of cereals, feed of plant and animal origin, as well as vitamins and minerals. Grain fodder in whole and milled form is the basis of poultry feeding. They are easily absorbed by the body and are well eaten by birds. In the diet of birds, depending on the species and age, grains take 60-75 %.

The structure of feed varies depending on the species, age and direction of poultry productivity. For young laying hens of the DOMINANT GREENSHELL the composition of compound feed is selected taking into account their physiological needs: wheat – 33 %, corn – 17.9 %, soybean cake – 25 %, sunflower cake – 18 %, bran – 2 %, limestone – 1.5 %, premix – 1 %. It should be noted that the protein content of feed for young birds is 19.6 %. The composition of feed for poultry growth differs in content: wheat – 47 %, corn – 17.4 %, sunflower meal – 17 %, soybean meal – 12 %. The protein content is reduced to 17.5 %. Complete feeds and concentrates are produced for poultry. Digestibility of granular feed is 2-3 % higher than crumbly [7].

When raising day-old chickens, it is recommended not to limit the amount of compound feed and monitor the availability of water. The approximate consumptions of compound feed are: 1 week – 11 g, 2 – 17 g, 3 – 24 g, 4 – 29 g, 5 – 34 g, 6 – 38 g, 7 – 41 g, 8 – 44 g. The daily requirement of compound feed for one adult chicken is 120-125 g and for a rooster – 135-140 g. In the price cost structure of finished products, up to 70 % is accounted for by the fodder component.

GREENSHELL chickens are small in size and mature early. Their live weight is 1.8-2.2 kg, egg production is up to 300 eggs per year, the weight of eggs at the beginning of laying is 40-50 g, and at the age of one year - 55-60 g. With the onset of molting, egg-laying decreases for 2-3 weeks (sometimes this period is extended to 2 months or more), and then resumes. When studying the level of egg production capacity, it is necessary to take into account the influencing factors (Table 1).

Table 1

*Influencing factors on egg production*

No.	Factor	Expression	Effects
1	Photoperiodism	There is a fluctuation in the intensity of metabolism and energy; there is periodic molting of the bird.	When the illumination of a poultry house decreases, the laying capacity of the bird decreases, but the size of the egg increases slightly. With excessive lighting of the room, the laying capacity increases, but the size of the eggs decreases.
2	Feeding	For each type of bird, depending on the age, there is an optimal daily rate of complete feed. The feed should be balanced in terms of exchangeable energy, amino acids, microelements and vitamins.	Underfeeding or overfeeding reduces egg production.
3.	Stress	Noise, change of environment, overheating or hypothermia, disease, influence of parasites	Reduce the egg-laying capacity, negatively affect the vital activity indicators of chickens.

Source: [3].

Modern crosses of meat and meat-egg poultry have a powerful genetic potential designed for maximum productivity. However, not all poultry enterprises are able to implement it. Laying hens demonstrate the highest productivity only in a poultry house in which comfortable conditions are created, and all parameters of the microclimate correspond to the age and physiological state of the bird.

According to the report of the European Commission on the state of the poultry industry for 2021, the number of chickens that are not kept in cages is 207.2 million – 52 %. Accordingly, cage keeping makes 44.9 %, floor – 35.6 %, free-walking – 12.8 % and organic – 6.6 % [18]. Non-cage keeping allows chickens to move freely, run and flap their wings – the physiological needs of animals are met.

Every year, the specific weight of free-range housing increases, when chickens can go out into the open space, into the air, and consume a lot of natural plant food. The main role of grazing is to ensure that the bird is in an environment as close as possible to the natural one. Important factors in grazing are also seeds and insects. They affect the health of the bird. For example, the shell of an insect irritates the mucous membrane of a bird's stomach, stimulates digestion and increases the acidity of the stomach - this increases immunity. Bitter herbs increase the secretion of bile, which has a beneficial effect on digestion. Therefore, high-quality grazing plays an important role in poultry health [14].

Thus, with a free-range keeping system, laying hens receive the necessary amount of green feed, which is a source of carotenoids. Natural housing conditions contribute to the strengthening of immunity, accordingly, egg products obtained in such conditions will be more natural and useful [9].

Nowadays, depending on the natural and economic conditions of the farm, producers can use different methods of keeping poultry, but the world is moving to a more organic method of breeding chickens, so they introduce free keeping, increase the territory of the chicken coop and introduce a more natural diet.

When growing DOMINANT GREENSHELL egg-laying poultry, the recommended housing density is observed. For the normal growth and development of day-old chicks, it is necessary to observe the following density of housing: age: 1-4 weeks – density: 25 heads per 1 m<sup>2</sup>; 5-10 weeks – 12 heads per 1 m<sup>2</sup>; 10-18 weeks – 9 heads per 1 m<sup>2</sup>. Age 19-78 weeks – 5 heads per 1 m<sup>2</sup>.

The light regime is very important in the process of growing chickens, especially in the winter period, when the light day is very short. In the first week of life, chicks need 23 hours of light per day. In the second week, the number of light hours is almost halved and amounts to 12 hours. At the age of 5-13 weeks – 7 hours, 17 weeks – 10 hours, 19 weeks – 12 hours, 21-25 weeks – 14 hours, 27-31 weeks – 14.5-15.5 hours, 33-37 weeks – 16 hours.

In the first week of cultivation, the recommended maintenance temperature is 32-34 °C. In the second week – 27-31 °C. Every next week, you can lower the temperature by 2 °C, but it shouldn't be below 18 °C.

In order to analyze performance indicators, research was conducted on the laying level of hens of the DOMINANT GREENSHELL poultry during February-May 2018. The purpose of the experiment was to detect a change in the level of laying hens. A flock of 40-week-old chickens, 3886 heads, was formed for the experiment. The floor-level growing system on a deep litter, covered with sawdust was applied. The temperature and light regimes in both experiments corresponded to the recommended norms, and the keeping of the birds corresponded to the existing technological requirements.

The analysis of the results of the bearing showed that the floor system of containment has a number of disadvantages. The productivity range was 2426-2903 eggs per month. Peak productivity was 77 %. It is also worth noting the number of dirty and broken eggs, which was 7 % and the loss of chickens was 0.54 %.

The level of laying directly affects the cost of eggs, which is an indicator of the economic efficiency of production (Table 2). The table shows the indicators of keeping 8,000 chickens for 17 months from the day-old chicks to the age of 68 weeks.

According to official sources, the level of profitability of chicken eggs in agricultural enterprises of Ukraine was 5.4-60.9% during 2010-2020 [1]. The level of profitability of production of the studied farm increased by 15-35 % depending on the market situation and consumer demand [10]. It is worth noting that the unusual color, from blue to dark marsh, is a



## ГАЛУЗЕВИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

significant advantage of the eggs of the GREENSHELL poultry. This difference in appearance makes it possible to sell eggs for the premium segment, which is characterized by an increase in the selling price. However, the implementation of such a product requires additional costs for packaging, logistics, and marketing costs when working with supermarket chains. To obtain the planned level of profit, it is necessary to constantly maintain the interest of consumers and ensure high quality of products.

Table 2

*Key indicators of keeping chickens*

Cost item	MIN	MAX	Comments
Combined fodder, UAH/head per day	2.13	14.25	At day age, the cost of feeding is 2.13 UAH/head per day, before the start of egg laying it increases to 14.25 UAH/head per day with an increase of 40 % when the bird reaches the age of 28 weeks or more.
Number of eggs, pcs. per month	40 000	180 000	Egg-laying begins at the age of 18-20 weeks. The highest laying rates are typical for hens aged 22-48 weeks.
Cost of 1 egg, UAH	1.05	4.73	The cost of eggs is highest at the beginning of egg laying and lowest at the peak of hens' productivity.

Source: [8].

**Conclusions.** Based on the analysis of the genetic features of the DOMINANT GREENSHELL cross, we can conclude that there are significant advantages at all stages of cultivation. At the age of one day, it is possible to differentiate a rooster and a hen by the color and the density of their feathers. At the age of 18-20 weeks, chickens begin to lay eggs. Based on the results of the experiment, it can be concluded that the analyzed cross has a high genetic potential for productivity, demonstrates intensive laying when reaching 42 weeks of age.

Housing conditions are an influential factor on viability and bearing capacity. In floor-level growing, the resulting rate of laying is 5-10% lower than in cage keeping. This is due to a higher percentage of loss, chickens are more active, have access to a large open space and contact each other.

In order to achieve the greatest economic effect from egg production, it is necessary to carefully organize promotion and sales, since these are the stages that determine the final result of profitability. With the successful sale of eggs with a colored shell for the premium segment, there is a probability of increasing the profitability of production by 20-30%. So, it can be concluded that the meat-egg cross DOMINANT GREENSHELL has a list of advantages compared to other kinds of chickens, and the unique color of the shell allows to create interest among consumers and the necessary level of demand.

### References

1. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [State Statistics Service of Ukraine]. <https://ukrstat.gov.ua>.
2. Ishchenko, Yu.B., Riabinina, O.V. (2016). Suchasni systemy utrymanna kurei nesuchok [Modern systems of keeping laying hens]. *Poultry Market*. <http://market.avianua.com/?p=4181>.
3. Ishchenko, Yu.B. (2017). *Faktory, shcho vplyvaiut na yaichnu produktyvnist ptytsi ta na yakist yaiets [Factors influencing the egg productivity and the quality of eggs]*. – Режим доступу: [http://avianua.com/info/img/yayechna\\_produktyvnist\\_ptytsi.png](http://avianua.com/info/img/yayechna_produktyvnist_ptytsi.png).
4. Katerynych, O.O., Pankova, S.M., Ionov, I.A. (2015). Miaso-yaiichni kury – typovyi predstavnyk rynku «nespetsializovanoho» ptakhivnytstva [Meat and egg chickens are a typical representative of the "non-specialized" poultry market]. *Tvarynnytstvo sohodni – Animal breeding today*, (6), 7-9.
5. Melnyk, V.V., Prokopenko, N.P., Bazyvolyak, S.M. (2019). Ptakhivnytstvo Ukrainy: poholivia ptytsi ta vyrobnytstvo yaiets i miasa u 2018 [Poultry of Ukraine: poultry population and production of eggs and meat in 2018]. *Suchasne ptakhivnytstvo – Modern poultry farming*, 3-4, 2-8.
6. Patreva, L.S. (2021). Nanotekhnolohii u ptakhivnytstvi [Nanotechnology in poultry farming]. *Stratehiiia intehratsii ahrarnoi osvity, nauky, vyrobnytstva: hlobalni vyklyky prodovolchoi bezpeky ta*

zmín klimatu mizhnarodnyi forum : tezy dopovidei uchasnykiv mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii – *Strategy of integration of agricultural education, science, production: global challenges of food security and climate change international forum Abstracts of reports of the participants of the international scientific and practical conference* (pp. 144-148).

7. Patreva, L.C., Koval, O.A. (2018). *Tekhnolohiia vyrobnytstva produktsii ptakhivnytstva: kurs leksii [Production technology of poultry products: a course of lectures]*. MNAU.

8. Poliski kurchata [Polish chickens]. (n.d.). <https://www.p-kurchata.com.ua/%d0%b4%d0%be%d0%b1%d0%be%d0%b2%d1%96-%d0%ba%d1%83%d1%80%d1%87%d0%b0%d1%82%d0%b0>.

9. Kucheruk, M.D., Zasiakin, D.A., Ushkalov, V.O., Vyhovska, L.M., Machuskyi, O.V. (2018). Porivnialna kharakterystyka mikrobnogo fonu povitria ptashnykiv za riznykh system vyroshchuvannia kurchat [Comparative characteristics of the microbial background of the air of poultry houses under different systems of raising chickens]. *Naukovyi visnyk Natsionalnoho universytetu bioresursiv i pryrodokorystuvannia Ukrainy. Serii: Veterynarna medytsyna, yakist i bezpeka produktsii tvarynnytstva – Scientific Bulletin of the National University of Bioresources and Nature Management of Ukraine. Series: Veterinary medicine, quality and safety of livestock products*, 285, 148–158. [http://dglip.nubip.edu.ua/bitstream/123456789/8151/1/148\\_Kucheruk.pdf](http://dglip.nubip.edu.ua/bitstream/123456789/8151/1/148_Kucheruk.pdf).

10. Riabukha, H. (2019). Derzhavne rehuliuвання ta prohnozuvannia rozvytku ptakhivnytstva yak perspektyvnoi haluzi tvarynnytstva [State regulation and forecasting of the development of poultry farming as a promising branch of animal husbandry]. *Problemy i perspektyvy ekonomiky ta upravlinnia – Problems and prospects of economics and management*, 1(17), 107-113.

11. Stratehichni oriientyry staloho rozvytku v Ukraini ta sviti: zbirnyk tez dopovidei I Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii molodykh uchenykh [Strategic orientations of sustainable development in Ukraine and the world: collection of theses of reports of the 1st International Scientific and Practical Conference of Young Scientists] (Chernihiv, May 14, 2021). <https://cpnu.cn.ua/wp-content/uploads/2021/07/zbirnyk-30.06.pdf>.

12. Melnyk, V.O., Ryabinina, O.V., Kyz, T.V., Melnyk, O.V., Tsypliak, O.V., Timofeev, V.M. (2015). Tekhnolohichni rozrobky Derzhavnoi doslidnoi stantsii ptakhivnytstva NAAN – promyslovomu ta prysadybnomu ptakhivnytstvu [Technological developments of the State Poultry Research Station of the National Academy of Sciences for industrial and domestic poultry farming]. *Materials of the XI International. conf. "Poultry Breeding 2015"* (pp. 19-25).

13. Borodai, V.P., Sakhatskyi, M.I., Vertiyuchuk, A.I. (2006). Tekhnolohiia vyrobnytstva produktsii ptakhivnytstva [Poultry production technology]. Vinnytsia.

14. Yaroshko, M. (2013). Hodivlia kurei yaiechnoho napriamu produktyvnosti [Feeding of chickens of egg productivity]. *Suchasne tvarynnytstvo – Modern animal husbandry*. <http://agro-business.com.ua/agro/suchasne-tvarynnytstvo/item/8072-hodivlia-kurei-iaiechnoho-napriamu-produktyvnosti.html>.

15. Bain, M.M., Nys, Y., Dunn, I.C. (2016). Increasing persistency in lay and stabilising egg quality in longer laying cycles. What are the challenges? *Br Poult Sci.*, 57, 330–338.

16. Britanica. <https://www.britannica.com/topic/Araucanian>.

17. Kains, M.G. (2015). *Profitable Poultry Production*. [https://www.journeytoforever.org/farm\\_library/ppp/ppp1.html](https://www.journeytoforever.org/farm_library/ppp/ppp1.html).

18. Marie-Laure Augère-Granier. (2019). The EU poultry meat and egg sector Main features, challenges and prospects. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2019/644195/EPRS\\_IDA\(2019\)644195\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2019/644195/EPRS_IDA(2019)644195_EN.pdf).

19. Nilotpal, Ghosh, Rajarshi, Samanta. (2021). *Manual of Avian Production and Management*. <https://www.journeywithasr.com/2021/01/manual-of-avian-production-and-management.html>.

20. Originalni program slechteni a rozmnozovani drubeze nosneho a kombinovaneho typu (n.d.). <https://www.dominant-cz.cz>.

21. Physiological stress in laying hens / J. O. Mumma, J. P. Thaxton, Y. Vizzier-Thaxton, W. L. Dodson // *Poult. Sci.* – 2006. – Vol. 85. – Pp. 761-769.

22. Quality of Araucana eggs. <https://www.european-poultry-science.com/Quality-of-Araucana-eggs,QUIEPTU2MjE5NjkmTUIEPTe2MTAxNA.html>.

**Список використаних джерел**

1. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ukrstat.gov.ua>.
2. Іщенко Ю. Б. Сучасні системи утримання курей несучок [Електронний ресурс] / Ю. Б. Іщенко, О. В. Рябініна // Poultry Market. – Режим доступу: <http://market.avianua.com/?p=4181>.
3. Іщенко Ю. Б. Фактори, що впливають на яєчну продуктивність птиці та на якість яєць [Електронний ресурс] / Ю. Б. Іщенко. – Режим доступу: [http://avianua.com/info/img/yauechna\\_produktyvnist\\_ptytsi.png](http://avianua.com/info/img/yauechna_produktyvnist_ptytsi.png).
4. Катеринич О. О. М'ясо-яєчні кури – типовий представник ринку «неспеціалізованого» птахівництва / О. О. Катеринич, С. М. Панькова, І. А. Іонов // Тваринництво сьогодні. – 2015. – № 6. – С. 7-9.
5. Мельник В. В. Птахівництво України: поголів'я птиці та виробництво яєць і м'яса у 2018 / В. В. Мельник, Н. П. Прокопенко, С. М. Базиволяк // Сучасне птахівництво. – 2019. – № 3-4. – С. 2-8.
6. Патрєва Л. С. Нанотехнології у птахівництві / Л. С. Патрєва // Стратегія інтеграції аграрної освіти, науки, виробництва: глобальні виклики продовольчої безпеки та змін клімату міжнародний форум : тези доповідей учасників міжнародної науково-практичної конференції 27-28 травня 2021 р. – Миколаїв, 2021. – С. 144-148.
7. Патрєва Л. С. Технологія виробництва продукції птахівництва : курс лекцій / Л. С. Патрєва, О. А. Коваль. – Миколаїв : МНАУ, 2018. – 248 с.
8. Поліські курчата [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.p-kurchata.com.ua/%d0%b4%d0%be%d0%b1%d0%be%d0%b2%d1%96-%d0%ba%d1%83%d1%80%d1%87%d0%b0%d1%82%d0%b0>.
9. Порівняльна характеристика мікробного фону повітря пташників за різних систем вирощування курчат [Електронний ресурс] / М. Д. Кучерук, Д. А. Засєкін, В. О. Ушкалов, Л. М. Виговська, О. В. Мачуський // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Ветеринарна медицина, якість і безпека продукції тваринництва. – 2018. – № 285. – С. 148–158. – Режим доступу: [http://dglib.nubip.edu.ua/bitstream/123456789/8151/1/148\\_Kucheruk.pdf](http://dglib.nubip.edu.ua/bitstream/123456789/8151/1/148_Kucheruk.pdf).
10. Рябуха Г. Державне регулювання та прогнозування розвитку птахівництва як перспективної галузі тваринництва / Г. Рябуха // Проблеми і перспективи економіки та управління. – 2019. – № 1(17). – С. 107-113.
11. Стратегічні орієнтири сталого розвитку в Україні та світі [Електронний ресурс]: збірник тез доповідей I Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених (м. Чернігів, 14 травня 2021 р.). Чернігів : НУ «Чернігівська політехніка», 2021. – 170 с. – Режим доступу: <https://cpnu.cn.ua/wp-content/uploads/2021/07/zbirnyk-30.06.pdf>.
12. Технологічні розробки Державної дослідної станції птахівництва НААН – промислово-му та присадибному птахівництву / В. О. Мельник, О. В. Рябініна, Т. В. Кизь, О. В. Мельник, О. В. Ципляк, В. М. Тимофєєв // Матеріали XI Міжнарод. конф. «Птахівництво 2015», 15-17 вересня 2015 р. – Трускавець, 2015. – С. 19-25.
13. Технологія виробництва продукції птахівництва / В. П. Бородай, М. І. Сахацький, А. І. Вертійчук та ін. – Вінниця, 2006. – 360 с.
14. Ярошко М. Годівля курей яєчного напрямку продуктивності [Електронний ресурс] / М. Ярошко // Сучасне тваринництво. – 2013. – Режим доступу: <http://agro-business.com.ua/agro/suchasne-tvarynystvo/item/8072-hodivlia-kurei-iaiechnoho-napriamu-produktyvnosti.html>.
15. Bain M. M. Increasing persistency in lay and stabilising egg quality in longer laying cycles. What are the challenges? / M. M. Bain, Y. Nys, I.C. Dunn // Br Poult Sci. – 2016. – Vol. 57. – Pp. 330–338.
16. Britannica [Electronic resource]. – Accessed mode: <https://www.britannica.com/topic/Araucanian>.
17. Kains M. G. Profitable Poultry Production [Electronic resource] / M. G. Kains. – Accessed mode: [https://www.journeytoforever.org/farm\\_library/ppp/ppp1.html](https://www.journeytoforever.org/farm_library/ppp/ppp1.html).
18. Marie-Laure Augère-Granier. The EU poultry meat and egg sector Main features, challenges and prospects [Electronic resource] / Marie-Laure Augère-Granier. – Accessed mode: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2019/644195/EPRS\\_IDA\(2019\)644195\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2019/644195/EPRS_IDA(2019)644195_EN.pdf).
19. Nilotpal Ghosh. Manual of Avian Production and Management [Electronic resource] / Nilotpal Ghosh, Rajarshi Samanta. – Accessed mode: <https://www.journeywithasr.com/2021/01/manual-of-avian-production-and-management.html>.
20. Originalni program slechtēni a rozmnozovani drubeze nosneho a kombinovaného typu [Electronic resource]. – Accessed mode: <https://www.dominant-cz.cz>.

21. Physiological stress in laying hens / J. O. Mumma, J. P. Thaxton, Y. Vizzier-Thaxton, W. L. Dodson // Poult. Sci. – 2006. – Vol. 85. – Pp. 761-769.

22. Quality of Araucana eggs [Electronic resource]. – Accessed mode: <https://www.european-poultry-science.com/Quality-of-Araucana-eggs,QUIERTU2MjE5Njkm TUIERTE2MTAxNA.html>.

Отримано 03.02.2022

УДК 338.43

### **Галина Рябуха**

кандидат економічних наук, доцент,

Національний університет «Чернігівська політехніка» (Чернігів, Україна)

**E-mail:** [g.ryabukha@gmail.com](mailto:g.ryabukha@gmail.com). **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-2146-7489>

### **Олександр Казак**

директор ТОВ ППК «Поліські курчата» (Чернігів, Україна)

**E-mail:** [sanya\\_kazak\\_fm@ukr.net](mailto:sanya_kazak_fm@ukr.net). **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-5095-9103>

### **Ольга Тертична**

доктор біологічних наук

Інститут агроєкології і природокористування,

Національна академія аграрних наук України (Київ, Україна)

**E-mail:** [olyater@ukr.net](mailto:olyater@ukr.net). **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-9514-2858>

### **Любов Шевченко**

кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Національний університет «Чернігівська політехніка» (Чернігів, Україна)

**E-mail:** [shevchenkolyubov@ukr.net](mailto:shevchenkolyubov@ukr.net). **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-2637-1999>

### **Анна Пономарчук**

бакалавр спеціальності Агрономія

Національний університет «Чернігівська політехніка» (Чернігів, Україна)

**E-mail:** [ponomarchuk.7895123@gmail.com](mailto:ponomarchuk.7895123@gmail.com). **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-8975-9352>

## **ПОКАЗНИКИ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОЩУВАННЯ КУРЕЙ DOMINANT GREENSHELL**

У статті досліджено особливості кросу DOMINANT GREENSHELL. Особлива увага приділена питанням особливостей життєдіяльності та показникам продуктивності курей різного віку. Перевагою даного кросу є можливість сортування добових курчат на півника та курочку за кольором та щільністю пір'я у добовому віці. Це значно спрощує процес виробництва, дозволяючи планувати кількість несучок на півнів. Детально проаналізовано та наведено структуру комбікорму для добових та дорослих курей, пояснено зміну в пропорції зернових культур залежно від фізіологічних потреб птиці. Наведено точні дані щодо вимог птиці у споживанні комбікормів та води.

Виділено три ключові фактори, що впливають на несучість курей. Науково підтверджено, що фотоперіодизм, раціон годівлі та стрес найбільше впливають на кількість та розмір яєць. Висвітлено виробничий досвід вирощування курей за підлогового утримання, виявлено такі недоліки, як падіж та високу питому вагу битих та брудних яєць. За результатами спостереження наведено дані щодо споживання комбікорму, витрат ветеринарних препаратів, рівня несучості та собівартості яєць у різні періоди росту та розвитку курей. Витрати комбікорму варіюються від 2,13 грн/голову в добовому віці до 14,25 до початку яйцекладки. Собівартість яєць становить 1,05-4,73 грн/шт. Проаналізовано показник собівартості яєць зі кольоровою шкаралупою та доведено необхідність їх реалізації для преміум сегменту. Аргументовано можливість збільшення рентабельності виробництва на 15-35 % в залежності від ринкової ситуації та споживчого попиту. Теоретично досліджено та практично підтверджено, що крос DOMINANT GREENSHELL наділений високими показниками життєздатності та несучості є економічно вигідним для підприємств галузі птахівництва.

**Ключові слова:** DOMINANT GREENSHELL; кури; несучки; виробництво яєць; собівартість; рентабельність.

**Рис.:** 1. Таблиця; 2. Бібл.: 22.

DOI: 10.25140/2411-5215-2022-1(29)-77-87

УДК 330.101

JEL Classification: G20

### **Наталія Холявко**

доктор економічних наук, доцент, кафедра фінансів, банківської справи та страхування  
Національний університет «Чернігівська політехніка» (Чернігів, Україна)

**E-mail:** [nateco@meta.ua](mailto:nateco@meta.ua). **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-2951-7233>

**ResearcherID:** [G-6951-2014](https://orcid.org/0000-0003-2951-7233). **Scopus Author ID:** [56912328200](https://orcid.org/0000-0003-2951-7233)

### **Ольга Попело**

доктор економічних наук, доцент кафедри менеджменту та державної служби  
Національний університет «Чернігівська політехніка» (Чернігів, Україна)

**E-mail:** [popelo.olha@gmail.com](mailto:popelo.olha@gmail.com). **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-4581-5129>

**ResearcherID:** [I-8572-2016](https://orcid.org/0000-0002-4581-5129). **Publons ID:** [AAC-1918-2019](https://orcid.org/0000-0002-4581-5129)

### **Максим Дубина**

доктор економічних наук, доцент, завідувач кафедри фінансів,  
банківської справи та страхування

Національний університет «Чернігівська політехніка» (Чернігів, Україна)

**E-mail:** [maksim-32@ukr.net](mailto:maksim-32@ukr.net); [mvdubyna@gmail.com](mailto:mvdubyna@gmail.com). **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-5305-7815>

**ResearcherID:** [F-3291-2014](http://orcid.org/0000-0002-5305-7815). **Scopus Author ID:** [56912277800](http://orcid.org/0000-0002-5305-7815)

### **Артем Тарасенко**

кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування  
Національний університет «Чернігівська політехніка» (Чернігів, Україна)

**E-mail:** [avtarasenko88@gmail.com](mailto:avtarasenko88@gmail.com)

## **СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА РИНКУ ФІНАНСОВИХ ПОСЛУГ УКРАЇНИ**

Основними тенденціями розвитку ринку фінансових послуг України є глобалізація, зростаюча конкуренція, консолідація капіталу, диверсифікація послуг, диджиталізація, впровадження інноваційних продуктів і технологій. Повномасштабне збройне вторгнення країни-агресора на територію України трансформувало діяльність вітчизняних фінансових установ, поставивши їх перед абсолютно нетиповими для них викликами, що потребували оперативного реагування. За ініціативи Національного банку України фінансові установи держави запровадили кредитні канікули для клієнтів, однак цей захід має короткостроковий характер. Банки країни звітують про зростання кредитних ризиків та про значні збитки. Від регулятора очікується комплекс заходів із підтримки українських фінансових установ, докапіталізації банків та встановлення пільгового перехідного періоду для відновлення їхньої конкурентоспроможності на ринку. Своєю чергою, фінансові установи докладають максимум зусиль для адаптації до роботи в умовах воєнного стану. У даній статті обґрунтовано потенціал нових інформаційних технологій у розвитку сучасного ринку фінансових послуг. Авторами зосереджено увагу на описі ролі технологій блокчейну, аналітики «великих» даних, «хмарних» технологій, «штучного» інтелекту, Інтернету речей у діяльності фінансових установ. Доведено, що використання інформаційних технологій дозволяє прискорити та спростити процес надання фінансових послуг, оптимізувати структуру витрат фінансових установ, удосконалити їхній менеджмент, а також забезпечити підвищення рівня довіри домогосподарств до фінансових установ. Наголошено на доцільність формування довгострокових партнерських відносин між фінансовими установами та фінтех-компаніями. Серед перспектив подальших досліджень авторами виокремлено необхідність розробки ефективних механізмів та інструментів захисту інформаційних систем і даних фінансових установ від зламів, витоків та кібератак.

**Ключові слова:** фінансова послуга; фінансова установа; ринок фінансових послуг; інформаційні технології; API; blockchain; аналітика «великих» даних; «штучний» інтелект; Інтернет речей.

Рис.: 1. Бібл.: 10.

**Постановка проблеми.** Фінансова система країни та її розвиток є високочутливими до змін чинників екзогенного середовища. Загострення конкурентної боротьби на ринках фінансових послуг, кризові явища як у національній, так і в глобальній економіці, переорієнтація векторів соціально-економічної політики держави, геополітичні виклики, заходи з євроінтеграції – ці та інші фактори позначаються на стані фінансової системи загалом та фінансових установ зокрема.

Потужний деструктивний вплив на діяльність останніх мало повномасштабне воєнне вторгнення РФ на територію України. До цієї події у своїх стратегіях розвитку фінансові установи робили акценти на питаннях посилення власних конкурентних позицій на ринку, осучаснення нормативної бази та приведення її у відповідність до європейських стандартів, удосконалення фінансового менеджменту і принципів ділової етики. У нових умовах функціонування фінансові установи вимушені оперативно реагувати на низку розрізнених викликів економічного, фінансового, політичного, соціального, гуманітарного, етичного, географічного характеру. Від їхньої спроможності адекватно відповісти на ці виклики безпосередньо залежить виживання і подальший розвиток фінансової установи. При цьому важливо розуміти, що перед ними також постають задачі відновлення довіри населення до фінансових установ, що проявлятиметься в залученні коштів громадян і збільшенні обсягів виданих кредитів клієнтам.

Економічна та політична нестабільність, характерні для України протягом практично всього періоду її існування як незалежної держави, посилюються військовими діями на території країни. У таких турбулентних умовах спостерігається, з одного боку, різка трансформація поведінки домогосподарств як споживачів фінансових послуг, а з іншого боку, зміна векторів діяльності фінансових установ. Останні подекуди вимушені змінювати місця розташування власних офісів і відділень або відновлювати їх через руйнації, спричинені загарбниками. Крім цього, фінансовим установам доводиться вирішувати низку проблем своїх клієнтів щодо користування їхніми коштами, розпорядження рахунками, неспроможності погашення кредитів, а також соціально-економічні негаразди, зумовлені вимушеним переселенням споживачів. При цьому керівництвом фінансових установ надається підтримка персоналу, співробітникам – це особливо стосується тих, хто опинився в зоні активних бойових дій.

**Виділення недосліджених частин загальної проблеми.** Вітчизняні фінансові установи постали перед нетиповими для них проблемами, вирішення яких не має вивіреної механізми дій. Причому стандартні проблеми, характерні для фінансових установ, також залишаються актуальними. Під таким тиском проблем і принципово нових викликів, їм доводиться вибудовувати нові моделі поведінки, залучати нові ресурси і джерела, а також використовувати наявні резерви. Ефективним і дієвим інструментом при цьому є нові інформаційні технології, застосування яких є можливим в умовах сучасного ринку фінансових послуг.

**Постановка завдання.** *Метою статті є визначення сучасних тенденцій впровадження інноваційних інформаційних технологій на ринку фінансових послуг України.*

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Низка публікацій дослідників української фінансової системи та вітчизняних фінансових установ присвячена аналізу проблем їхнього розвитку, виявлення головних причин, імовірних наслідків та перспективних напрямів вирішення. Це, зокрема, наукові праці Т. Кізими, О. Драган, С. Панчишина, Є. Поліщук, Т. Єфременко, І. Бітнер та ін.

Г. Карчева, Д. Буліндін, Ю. Кліщук, М. Старинська [1], О. Кузьменко, В. Овчаренко [2] у своїх працях однією із ключових причин втрати фінансовими установами (передусім банками) клієнтів визначають їхню низьку інноваційну активність, зокрема невисокі темпи впровадження новітніх технологій і методів управління. А. Ткаченко і К. Маменко сучасні цифрові технології виокремлюють як один із визначальних чинників забезпечення стабільного розвитку і конкурентоспроможності в банківському секторі [3]. Ураховуючи високу актуальність окресленої проблеми, науковці (І. Бітнер, С. В'язовий, Н. Морозова) провели дослідження та опублікували його результати у спільній статті «Моделювання розвитку сучасних цифрових інноваційних технологій у банківському секторі» [4]. Зазначене дослідження довело виключну роль цифрових технологій у розвитку фінансових (банківських) установ і поставило акцент на тому, що такі установи самі демонструють підвищену вмотивованість до диджиталізації своєї діяльності.

## ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ

Незважаючи на достатньо високий інтерес учених до теми використання фінансовими установами сучасних інформаційних технологій, все ж вона не втрачає своєї актуальності, а навпаки загострюється на тлі стрімких соціально-економічних і політичних змін, викликаних військовими діями в Україні. Зазначені зміни суттєво позначаються на стані фінансових установ, а інформаційні технології спроможні послабити їхній несприятливий вплив.

**Виклад основного матеріалу.** Проблеми залучення та утримання клієнтів, що є типовими для українських фінансових установ, поглибились із початком військових дій на території країни. Крім того, постала низка нових викликів, що вимагають першочергового вирішення. Введення воєнного стану в Україні наприкінці лютого 2022 р. сколихнуло фінансовий сектор країни, вимусивши його суб'єктів вживати термінових рішучих дій. Головний наголос при цьому було зроблено на надання максимальної підтримки клієнтам, навіть попри зростаючі ризики та збитки для фінансових установ. Наприклад, деякі банки одразу оголосили для своїх споживачів кредитні канікули, а трохи згодом Національний банк України виступив з вимогою не вимагати оплати по кредитах і не нараховувати штрафних санкцій споживачам фінансових послуг на період воєнного стану. У результаті таких заходів велика частина позичальників призупинили виплати за кредитами, а вкладники почали проявляти стурбованість щодо надійності їхніх депозитів. Тисячі клієнтів вітчизняних банків втратили можливість виконувати взяті на себе зобов'язання через втрату робочого місця, доходу, майна (пошкодження або руйнування житла тощо). На цьому фоні спостерігається також зменшення загальної кількості клієнтів банків, а також рівень їхньої довіри до фінансових установ. Останнє проявляється, зокрема, в тому, що споживачі фінансових послуг активно забирали свої вкладення та припинили роботи депозити.

Не менш складною є ситуація і з клієнтами банків-юридичними особами, потужності яких були розташовані в зоні бойових дій. Маючи чималі кредити, вони виявились неспроможними внести своєчасні оплати по них, оскільки призупинили виробництво, втратили майно (зруйновані приміщення заводів, фабрик, цехів, обладнання). Надання тимчасових кредитних канікул не обов'язково стане рятівним інструментом для таких позичальників, адже навіть після відновлення виробничого процесу першочерговим напрямом спрямування їх доходів буде відбудова чи капітальний ремонт потужностей, оновлення засобів виробництва. З іншого боку, окреслена ситуація є дуже ризиковою для фінансових установ кредиторів з погляду забезпечення їхньої стійкості та конкурентоспроможності в середньо- і довгостроковому періоді.

У підсумку, за місяць після оголошення воєнного стану в країні навіть найбільші та найпотужніші банки прозвітували про великі збитки. Затягування війни може призвести до колосальних втрат фінансових установ, банкрутства і завдасть величезного удару по фінансовій системі.

Розв'язання сукупності нових проблем кредиторів і позичальників потребує консолідації зусиль регулятора та фінансових установ у напрямі опрацювання єдиного системного підходу. Низка експертів і аналітиків схиляються до думки, що не допустити великого спаду в розвитку фінансової системи держави може відстрочка від Національного банку України [5]. Маючи досвід 2014 р. (коли країна-агресор окупувала частину української території), вітчизняні банки у 2022 р. виявились більш підготовленими до негативних наслідків військових дій. Проте відстрочка, яка була надана Нацбанком у 2015 р., стала тим необхідним перехідним періодом, що дозволив банкам збільшити власні капітали та за кілька років покрити кредитні збитки. Аналогічно у 2022 р. така відстрочка допоможе банкам втриматись на ринку. Крім цього, їм може знадобитись докапіталізація, що для державних банків буде здійснено за рахунок коштів платників податків, а для приватних банків – за рахунок ресурсів акціонерів [5].

Враховуючи вищевикладене, очевидно, що перед Національним банком України постає важке завдання формування дієвих інструментів підтримки вітчизняних фінансових установ. Кредитні канікули є лише тимчасовим заходом, після завершення воєнного стану банкам треба буде розробити програми реструктуризації, що передбачатимуть надання відстрочки зі сплати боргу, зменшення розміру щомісячних внесків, а також подовження терміну кредиту [5]. Цілком імовірно, що в повоєнний період виникне необхідність внесення змін до нормативних актів. Зазначені вище програми реструктуризації боргів мають враховувати як військові дії та їхній вплив на суб'єкти ринку фінансових послуг (включаючи знижений рівень довіри населення до банків), так і загальні тенденції розвитку фінансової системи, що досі не втратили своєї актуальності (тенденції посилення конкуренції, консолідації капіталу, глобалізації, диверсифікації фінансових послуг, диджиталізація та ін.). Вагомий потенціал при вирішенні окреслених вище проблем має процес диджиталізації фінансових установ, на аналізі якого і сконцентровано увагу в межах даної статті.

Процес диджиталізації супроводжується активним впровадженням сучасних інформаційних технологій у діяльність фінансових установ, появою нових цифрових фінансових продуктів і послуг, переведенням комунікацій із клієнтами, персоналом, партнерами в інформаційний (цифровий) формат. Фундамент диджиталізації становлять інноваційний і науково-технічний процеси, вони ж є базовими і для розвитку інформаційних технологій [6; 7; 8].

Колектив авторів [4] систематизував сукупність чинників екзогенного й ендогенного середовища, що впливають на інтенсивність впровадження інноваційних технологій. Так, до основних факторів зовнішнього середовища віднесено тип ринку, прояви комунікації на ньому, рівень розвиненості співпраці «бізнес-наука», розвиненість державно-приватного партнерства [4]. Чинниками внутрішнього середовища визначено поточний фінансовий і матеріально-технічний стан установ, зокрема в частині кількості інформаційно-комунікаційних технологій, масштабів їх впровадження та регулярності використання в діяльності фінансових установ [4]. В. Фрейм і Л. Уайт [9] зазначили, що швидкість і форми процесу поширення інноваційних цифрових технологій залежать від особливостей стратегії диджитал-трансформації установи, характеристик ринку, можливостей комунікаційних каналів і способів руху інформації по ним, а також технічної оснащеності установ і їхніх клієнтів [9]. Як зазначалось вище, із початком повномасштабних військових дій на території України, наведений перелік факторів доповнився низкою нових викликів (у тому числі, зовсім нетипових для фінансових установ). Власне, такі фактори є чинниками екзогенного середовища, проте, на нашу думку, з огляду на специфічність і гостроту їхнього прояву та впливу на діяльність фінансових установ, обґрунтованим вважаємо їх включення до окремої групи факторів.

Інтенсивність оновлення інформаційних технологій, придатних до використання фінансовими установами, значною мірою залежить від інноваційного та науково-технічного прогресу у сфері ІТ. Зважаючи на високу динамічність ІТ-сфери, варто відмітити швидку мінливість інформаційних технологій. Відповідно, актуалізується необхідність регулярного моніторингу не лише фінансових технологій (FinTech), а й новацій в ІТ. Із зазначеного випливає, що непостійним є економічний ефект від упровадження сучасних інформаційних технологій у діяльність фінансових установ: чим триваліший період їх використання і чим більш насичений певною технологією ринок, тим меншим є економічний ефект.

Доцільно зауважити, що інформаційні технології можуть спричинювати як кардинальні зміни в роботі фінансових установ, так і можуть бути спрямовані на модернізацію окремих напрямів їхньої діяльності. Це позначається на величині очікуваного при-



## ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ

бутку від їх імплементації. Технології, що несуть інноваційні трансформації, призводять до більших прибутків, але і є більш вартісними за модифікаційні технології (спрямовані на модернізацію існуючих фінансових продуктів чи процесів). Останнє пояснюється тим, що інноваційні інформаційні технології є, як правило, результатом наукових досліджень, що потребують ґрунтового фінансування.

Упровадження інноваційних інформаційних технологій на ринку фінансових послуг України є однією з найбільш актуальних сучасних тенденцій його розвитку. Це обумовлюється наявністю низки переваг від використання таких технологій фінансовими установами (рис. 1). Зокрема, йдеться про скорочення термінів надання фінансових послуг, удосконалення комунікації з клієнтами, оптимізація процесу руху інформації, спрощення фінансових операцій для споживачів і персоналу, підвищення рівня безпеки, прозорості та надійності проведення операцій. Вагомою перевагою сучасних інформаційних технологій є те, що їх застосування сприяє зростанню довіри населення до фінансових установ [10]. Загалом, інноваційні технології спричиняють позитивний стратегічний економічний ефект, оскільки дозволяють зменшити витрати фінансових установ, залучити нових клієнтів, збільшити частку ринку та величину прибутку [4].



Рис. 1. Основні переваги використання інформаційних технологій у діяльності фінансових установ

Джерело: побудовано авторами.

Найбільшого поширення в діяльності фінансових установ набули інформаційні технології штучного інтелекту, блокчейн, хмарні технології, великі дані та Інтернет речей. У нових реаліях, у яких опинились українські фінансові установи, зазначені технології можуть значно спростити й удосконалити їхню операційну діяльність, маркетинг і комунікацію з клієнтами та партнерами, сприяючи підвищенню конкурентоспроможності та стійкості в довгостроковому періоді. Надалі зосередимо увагу на сучасних тенденціях упровадження і перспективах використання інформаційних технологій вітчизняними фінансовими установами.

По-перше, *API (Application Programming Interface – прикладний програмний інтерфейс)* станом на сьогодні є дуже поширеним серед фінансових установ, оскільки надає широкі можливості обміну інформацією та даними з різних джерел і сайтів. Головними перевагами API є простота, швидкість і зручність як у користуванні, так і в процесі його впровадження в роботу. Легкий доступ до необхідної інформації, з одного боку, прискоро-

рює задоволення запитів споживачів фінансових послуг, а з іншого боку, дозволяє зменшити навантаженість персоналу фінансової установи (завдяки тому, що клієнти отримують бажану інформацію через наведені на сайті посилання). Останнє, у свою чергу, дає змогу скоротити витрати фінансової установи, оптимізувавши роботу персоналу. В умовах військових дій, коли фінансові установи зазнають збитків, споживачі фінансових послуг мають обмежені можливості комунікації та пошуку інформації в мережі Інтернет, а співробітники – труднощі з виконанням широкого спектра функціональних обов'язків, API виявляється дуже корисним, адже дозволяє порівняно оперативно отримати необхідні дані, послуговуючись одним, базовим сайтом фінансової установи.

Яскравим прикладом застосування фінансовими установами API є різноманітні мобільні додатки банків, що дозволяють користувачам самостійно (без фізичного відвідування відділень та комунікації з персоналом) виконувати низку операцій. У перспективі суб'єкти ринку фінансових послуг мають намір створити єдиний для всіх банків мобільний додаток, що дасть змогу споживачам виконувати певні функції (перевірка стану рахунку, його поповнення, переведення коштів та ін.), будучи при цьому клієнтами різних банків. З огляду на простоту, зручність у користуванні та зрозумілість, API не втрапить своєї актуальності ближчим часом.

По-друге, *аналітика «великих» даних (Big Data Analytics)* також отримала поширення на ринку фінансових послуг. Перевагами цієї технології є можливість опрацювання величезних обсягів інформації в дуже стислі терміни, що фізично дуже складно або навіть неможливо виконати персоналу фінансових установ. Сильною стороною цієї технології є її можливість швидко освоювати й обробляти регулярно, постійно оновлювальну інформацію, що забезпечити іншими технічними чи технологічними засобами проблематично. Крім цього, однією із позитивних ознак «великих» даних є врахування розрізної інформації (різних типів, тобто структурованих і неструктурованих даних). Останнє особливо важливо з огляду на те, що сучасним фінансовим установам доводиться оперувати не лише чіткими структурованими даними (інформації зі звітів і офіційних ресурсів у текстовій та табличній формах). Нині великі обсяги інформації, що генерується споживачами фінансових послуг, є неструктурованою (відео- або аудіоконтент, пости в соціальних мережах, зображення тощо). Традиційні інструменти обробки інформації неспроможні впоратись із такими масивами неструктурованих даних, тоді як потужності технологій аналітики великих даних дозволяють це зробити, причому достатньо оперативно.

Описані переваги аналітики великих даних цінні також в умовах воєнного стану, коли чисельність їхнього персоналу може скорочуватись, а кількість задач і функцій залишається сталою. За допомогою цієї технології шляхом аналізу сукупності структурованих і неструктурованих даних банки, наприклад, визначають профілі своїх клієнтів і потенційних споживачів, вивчаючи їх активність у мережі Інтернет, смаки та вподобання при здійсненні онлайн-покупок чи виконанні інших операцій. Попри те, що використання цієї технології не є дешевим, все ж вона має попит серед фінансових установ, оскільки дозволяє сформувати загальне й достатньо деталізоване уявлення про інтереси споживачів та здійснювати моніторинг зміни їхньої фінансової поведінки.

Крім окресленого вище, результати застосування технології аналітики «великих» даних виявляються зручними також і для домогосподарств-споживачів фінансових послуг. Зокрема, їм не доводиться витрачати багато часу на порівняння пакетів послуг та відповідних умов їх надання різними банками. Адже технологія Big Data у підсумку дозволяє сформувати персоналізовану пропозицію для кожного клієнта, що базуватиметься на врахуванні комплексу чинників і фактів, які описують його поведінку на ринку фінансових послуг. Відповідно, ця технологія обмежує необхідність частотої комунікації споживача з банком. А це є досить важливим в умовах воєнного часу, коли населення може мати періодичні труднощі з доступом до Інтернету та мобільного зв'язку.

## ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ

Отже, перспективність використання технології аналітики великих даних обґрунтовується її зручністю для різних суб'єктів ринку фінансових послуг: у порівняно стислі терміни фінансові установи отримують інформаційну картину з описом портрета та поведінки споживачів, а клієнти – економлять час на порівняння різних пропозицій та підбір найбільш прийнятних для них. Okремо варто наголосити на ще більшій актуальності цієї технології з огляду на експертні прогнози щодо стрімкого зростання обсягів інформаційних ресурсів (у тому числі в мережі Інтернет).

По-третє, поступово зростає популярність технології *блокчейн (blockchain)* серед суб'єктів ринку фінансових послуг. Головними перевагами останньої є прозорість і надійність. Специфіка роботи цієї технології полягає в тому, що інформація про кожну операцію та зміни фіксується в окремих блоках єдиного розподіленого цифрового реєстру. Підробити дані реєстру чи несанкціоновано додати або видалити блок у ньому неможливо, оскільки всі учасники мережі автоматично інформуються про будь-які зміни.

Технологія блокчейну вважається достатньо безпечною і захищеною від зламів та хакерських атак. До мережі підключаються комп'ютери великої кількості учасників; відповідно, будь-які маніпуляції з мережею чи окремими її елементами одразу будуть помічені.

Блокчейн є однією із найбільш перспективних інформаційних технологій у фінансовій сфері навіть попри витрати, пов'язані з високим енерговтратами. Завдяки високій надійності та прозорості використання потужностей цієї технології сприяє підвищенню рівня довіри між суб'єктами-партнерами. Для фінансових установ нашої країни це важливо, оскільки домогосподарства зазвичай проявляють низьку довіру до них. А особливо це актуально у воєнний і повоєнний періоди, коли питання довіри ще більше загострюються.

Поряд із цим, варто наголосити на тому, що технологія блокчейн несе чимало ризиків. Зокрема, при її активному застосуванні зникає потреба у посередниках (таких як банки); через її анонімність виникає загроза проведення шахрайських операцій та суттєво ускладнюється процес регулювання; ризики витоків конфіденційних даних; технологічні ризики. Таким чином, запровадженню цієї технології має передувати удосконалення й оновлення чинного законодавства на основі попереднього ретельного вивчення світового досвіду в цій сфері.

По-четверте, *хмарні технології (cloud computing)* поступово отримують дедалі ширшого застосування в діяльності фінансових установ. Проблема полягає в недостатньому законодавчому регулюванні процесу використання цих технологій. Однак ця проблема може бути вирішена, оскільки інтерес суб'єктів ринку фінансових послуг до хмарних технологій високий. Останнє пояснюється такими їхніми перевагами:

- можливість фінансових установ зберігати величезні обсяги інформаційних ресурсів не на власних комп'ютерах, а у «хмарі», що значно економить витрати і знижує вимоги до технологічного стану та потужностей комп'ютерної техніки;
- можливість користування як публічними «хмарними» (public cloud), так і створення приватної «хмарі» (private cloud) з наданням корпоративного доступу уповноваженим співробітникам фінансових установ;
- можливість працювати з даними у «хмарі» в режимі реального часу;
- можливість отримувати дані та працювати з ними без необхідності фізичної присутності в офісі чи відділенні фінансової установи;
- висока мобільність, у тому числі в географічному контексті.

Останнє виключно важливо в умовах війни, коли в пошуках безпечного місця тимчасового проживання співробітники від'їжджають за кордон. Існує чимало позицій (посад), фахівців з яких замінити в короткостроковому періоді практично неможливо, а їхні знання, досвід і вміння є дуже цінними для фінансової установи. Відповідно, установа намагається втримати фахівців і таким чином зекономити час та ресурси на підготовку

нових кадрів. У таких ситуаціях користування хмарними технологіями усуває труднощі, оскільки дозволяє фахівцям продовжувати виконувати свої функціональні обов'язки, незважаючи на їх фактичну географічну віддаленість від основного місця роботи.

Хмарні технології належать до перспективних технологій у розвитку вітчизняного ринку фінансових послуг, з огляду на те, що вони дозволяють фінансовим установам оптимізувати час роботи персоналу, скоротити витрати на обслуговування техніки, підвищити гнучкість і адаптивність роботи структурних підрозділів. Крім зазначеного, ці технології сприяють прискоренню процесу прийняття управлінських рішень і вдосконаленню фінансового менеджменту загалом.

По-п'яте, фінансові установи активно опановують технології «штучного» інтелекту (*Artificial Intelligence*). Ця технологія базується на машинному навчанні (*machine learning*), глибинному навчанні (*deep learning*). Принцип роботи «штучного» інтелекту полягає в накопиченні в системі великої кількості реальних кейсів з досвіду вирішення типових задач і проблем, аналіз та узагальнення сукупності кейсів. На основі цього комп'ютер «навчається» підбирати найбільш релевантні, апробовані на практиці шляхи вирішення стандартних проблем. Штучний інтелект відрізняється від машинного навчання спроможністю самостійно генерувати альтернативні способи розв'язання задач або проблемних ситуацій (на базі проаналізованого масиву подібних за змістом кейсів).

На основі технологій «штучного» інтелекту працюють додатки автоматичного розпізнавання мови (*automatic speech recognition*), комп'ютерного зору (*computer vision*), автоматизованої торгівлі акціями (*automated stock trading*) та ін. Завдяки «штучному» інтелекту фінансові установи можуть користуватись механізмами рекомендацій (*recommendation engines*), що дозволяють їм формувати пакети персоналізованих пропозицій для клієнтів. Українські банки послуговуються потужностями технологій «штучного» інтелекту при здійсненні первинного скорингу позичальників, розпізнавання документів, прийняття кредитних рішень, а також у ході аналізу ризиків.

Звичні для більшості суб'єктів ринку фінансових послуг чат-боти (*chat bots*) та роботи-порадники (*robo-advisers*) є також способами застосування штучного інтелекту. Чат-боти та робоедвайзери зручні як для фінансових установ (скорочують потреби в персоналі та широкій мережі відділень), так і для домогосподарств (економія часу на пошук інформації, відвідування відділень спілкування з працівниками установи). Останнє актуалізується в умовах війни, коли клієнти нерідко виявляються обмеженими в можливостях комунікації та тривалого пошуку інформації в мережі Інтернет.

Незважаючи на значне поширення у фінансовому секторі, штучний інтелект надалі буде набувати більшої популярності. Ця теза обґрунтовується тим, що застосування цієї технології сприяє оптимізації бізнес-моделей фінансових установ, удосконаленню їхнього менеджменту, підвищенню якості та швидкості надання фінансових послуг, зниженню їх вартості. Вагомі перспективи штучного інтелекту вбачаються в питаннях боротьби із шахрайськими та спекулятивними схемами.

По-шосте, інноваційною є технологія *Інтернету речей (Internet of Things)*, яка означає підключення до мережі Інтернет пристроїв у побутових предметах, завдяки чому вдається організувати обмін даними. Користування цією технологією є максимально зручним для споживачів фінансових послуг, оскільки дає змогу здійснювати замовлення й оплату продуктів через домашні гаджети і смартпристрої (фітнес-трекери, годинники). Прикладами застосування Інтернету речей у фінансовій сфері є розпізнавання клієнтів банків за допомогою відеокамер і біометричних датчиків, використання роботів і дронів тощо.

Фінансовим установам варто приділити увагу потенціалу технології Інтернету речей, з огляду на постійне зростання чисельності користувачів Інтернету та щорічне збільшення кількості девайсів, що можуть бути підключені до мережі. У перспективі виго-

**ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ**

дами від впровадження і використання фінансовими установами цієї технології – економія витрат на утримання відділень і персоналу в них, підвищення якості та скорочення тривалості процесу надання фінансових послуг, удосконалення сервісу та підвищення рівня задоволеності споживачів послугами, а також диверсифікація послуг, що надають фінансові установи. Окремо слід наголосити на тому, що інноваційність технології Інтернету речей спроможна зацікавити широку аудиторію молодого покоління споживачів, яке вирізняється своєю диджиталізованістю, прагненням комфортності та схильність до опанування нових гаджетів.

По-сьоме, диджиталізація ринку фінансових послуг є динамічним процесом, що обумовлюється стрімким розвитком сфери ІТ. Новації в інформаційних технологіях знаходять своє застосування у тому числі у фінансовій сфері. Відповідно, проаналізовані в цій статті технології та їхня роль у розвитку вітчизняного ринку фінансових послуг у недалекій перспективі зазнають трансформацій. Тому для утримання гідних конкурентних позицій на ринку фінансові установи вимушені перманентно стежити за тенденціями розвитку й інновації у сфері ІТ, а також налагоджувати довгострокові партнерські відносини з фінтех-компаніями. Така взаємодія дозволяє послабити конкурентну боротьбу на ринку та наблизити фінансові установи до новітніх технологічних розробок, придатних до застосування у фінансовій сфері. Це особливо важливо, зважаючи на те, що вітчизняні фінансові установи відчувають конкуренцію як з боку іноземних установ, що в ході глобалізації входять на національний ринок, так і з боку фінтех-компаній, що пропонують послуги, здійснення яких не потребує залучення посередників.

**Висновки та пропозиції.** В умовах воєнного стану в Україні значних змін зазнав ринок фінансових послуг, суб'єкти якого постали перед низкою нетипових для них проблем, що потребують оперативного реагування. Фінансові установи країни оголосили кредитні канікули для своїх позичальників, що однак є лише тимчасовим заходом. Вітчизняні банки зазнають великих збитків, відзначають суттєве зростання кредитних ризиків. Задля недопущення їх банкрутства від Національного банку України очікується створення сприятливих умов для відновлення системи. Доцільною виявиться докапіталізація банків, надання їм певного періоду для нарощування капіталу, забезпечення міцності та підвищення конкурентоспроможності.

В окресленому вище контексті особливого значення набувають сучасні інформаційні технології, потенціал яких спрощує, прискорює процес надання фінансових послуг. Диджиталізація роботи фінансових установ дозволяє удосконалити їх комунікацію з клієнтами, оптимізувати витрати, збільшити частку на ринку фінансових послуг. Застосування інноваційних інформаційних технологій сприяє підвищенню рівня довіри населення до фінансових установ, оскільки супроводжується підвищенням рівня прозорості, надійності та безпечності здійснення транзакцій.

Упровадження нових інформаційних технологій на вітчизняному ринку фінансових послуг супроводжується зростанням кіберризиків та загроз втрати інформації. Виходячи з гостроти цих ризиків, перспективи подальших досліджень вбачаємо в розробці ефективних механізмів захисту інформаційних систем та даних фінансових установ від хакерських атак і зламів.

**Список використаних джерел**

1. Проблеми та перспективи розвитку банківської системи України / Г. Т. Карчева, Д. В. Буліндін, Ю. В. Клішук, М. Ю. Старинська // Фінансовий простір. – 2018. – № 1. – С. 32-39.
2. Кузьменко О. В. Тенденції розвитку сучасних банківських технологій / О. В. Кузьменко, В. О. Овчаренко // Науковий вісник Ужгородського національного університету. – 2019. – Вип. 24, ч. 2. – С. 98-103.
3. Ткаченко А. М. Вимірювання фінансової безпеки банківської системи / А. М. Ткаченко, К. І. Маменко // Стратегія і механізм регулювання промислового розвитку. – 2009. – № 1. – С. 333-346.

4. Бітнер І. В. Модельовання розвитку сучасних цифрових інноваційних технологій у банківському секторі / І. В. Бітнер, С. М. В'язовий, Н. Л. Морозова // Бізнес Інформ. – 2021. – № 5. – С. 74-81.
5. Гордієнко О. Банки можуть не повернути половину кредитів, які видали до війни. Як бізнес та банкіри будуть рятуватися від збитків [Електронний ресурс] / О. Гордієнко // Forbes. – 2022. – Режим доступу: <https://forbes.ua/inside/polovina-ukrainskikh-kompaniy-ne-mozhut-povernuti-krediti-chi-e-vikhid-28042022-5716>.
6. Довгаль О. А. Глобальний інноваційний простір: передумови, специфіка й інструменти формування / О. А. Довгаль, Г. В. Довгаль // Проблеми економіки. – 2017. – № 1. – С. 15-20.
7. Дубина М. В. Концептуальні аспекти дослідження сутності діджиталізації та її ролі в розвитку сучасного суспільства / М. В. Дубина, О. М. Козлянченко // Проблеми і перспективи економіки та управління. – 2019. – № 3(19). – С. 21-32. – DOI: 10.25140/2411-5215-2019-3(19)-21-32.
8. Дубина М. Інституційні трансформації фінансової системи України в умовах розвитку цифрової економіки / М. Дубина, О. Попело, О. Тарасенко // Проблеми і перспективи економіки та управління. – 2021. – № 1 (25). – С. 91-110.
9. Frame W. S. Technological Change, Financial Innovation, and Diffusion in Banking / W. S. Frame, L. J. White // NYU Working Paper. – 2014. – No 451/33549.
10. Дубина М. В. Механізм розвитку ринку фінансових послуг на основі формування інституту довіри: теорія, методологія, практика : монографія / М. В. Дубина. – Чернігів : ЧНТУ, 2018. – 668 с.

### References

1. Karcheva, H.T., Bulyndin, D.V., Klishchuk, Yu.V., & Starynska, M.Iu. (2018). Problemy ta perspektyvy rozvytku bankivskoi systemy Ukrainy [Problems and prospects of development of the banking system of Ukraine]. *Finansovyi prostir [Financial space]*, 1, 32-39.
2. Kuzmenko, O.V., & Ovcharenko, V.O. (2019). Tendentsii rozvytku suchasnykh bankivskykh tekhnolohii [Trends in the development of modern banking technologies]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu [Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. Issue]*, 24(2), 98-103.
3. Tkachenko, A.M., & Mamenko, K.I. (2009). Vymiriuvannia finansovoi bezpeky bankivskoi systemy [Vymiriuvannia finansovoi bezpeky bankivskoi systemy]. *Stratehiia i mekhanizm rehuliuvannia promyslovoho rozvytku [Strategy and mechanism for regulating industrial development]*, 1, 333-346.
4. Bitner, I.V., Viazovyi, S.M., & Morozova, N.L. (2021). Modeliuvannia rozvytku suchasnykh tsyfrovyykh innovatsiynykh tekhnolohii u bankivskomu sektori [Modeling the development of modern digital innovative technologies in the banking sector]. *Biznes Inform [Business Inform]*, 5, 74-81.
5. Hordiienko, O. (2021). Banky mozhut ne povernuty polovynu kredyitiv, yaki vydaly do viiny. Yak biznes ta bankiry budut riaturatysia vid zbytkiv [Banks may not repay half of their pre-war loans. Both business and bankers will be saved from losses]. *Forbes*. <https://forbes.ua/inside/polovina-ukrainskikh-kompaniy-ne-mozhut-povernuti-krediti-chi-e-vikhid-28042022-5716>.
6. Dovhal, O.A., & Dovhal, H.V. (2017). Hlobalnyi innovatsiinyi prostir: peredumovy, spetsyfika y instrumenty formuvannia [Global innovation space: preconditions, specifics and tools of formation]. *Problemy ekonomiky [Problems of the economy]*, 1, 15-20.
7. Dubyna, M.V., & Kozlianchenko, O.M. (2019). Kontseptualni aspekty doslidzhennia sutnosti didzhytalizatsii ta yii roli v rozvytku suchasnoho suspilstva [Conceptual aspects of the study of the essence of digitalization and its role in the development of modern society]. *Problemy i perspektyvy ekonomiky ta upravlinnia – Problems and prospects of economics and management*, 3(19), 21-32.
10. Dubyna, M., Popelo, O., & Tarasenko, O. (2021). Instytutitsiini transformatsii finansovoi systemy Ukrainy v umovakh rozvytku tsyfrovoy ekonomiky [Institutional transformations of the financial system of Ukraine in the development of digital economy]. *Problemy i perspektyvy ekonomiky ta upravlinnia [Problems and prospects of economics and management]*, 1(25), 91-110.
9. Frame, W.S., & White, L.J. (2014). *Technological Change, Financial Innovation, and Diffusion in Banking*. NYU Working Paper. No 451/33549.

10. Dubyna, M.V. (2018). *Mekhanizm rozvytku rynku finansovykh posluh na osnovi formuvannia instytutu doviry: teoriia, metodolohiia, praktyka [The mechanism of development of the market of financial services on the basis of formation of institute of trust: theory, methodology, practice]*. ChNTU.

Отримано 21.01.2022

UDC 330.101

### **Nataliia Kholiavko**

Doctor of Economics, Associate Professor, Department of Finance, Banking and Insurance  
Chernihiv Polytechnic National University (Chernihiv, Ukraine)

**E-mail:** [nateco@meta.ua](mailto:nateco@meta.ua). **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-2951-7233>

**ResearcherID:** [G-6951-2014](https://orcid.org/0000-0003-2951-7233). **Scopus Author ID:** [56912328200](https://orcid.org/0000-0003-2951-7233)

### **Olha Popelo**

Doctor of Economics, Associate Professor, Department of Management and Public Administration  
Chernihiv Polytechnic National University (Chernihiv, Ukraine)

**E-mail:** [popelo.olha@gmail.com](mailto:popelo.olha@gmail.com). **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-4581-5129>

**ResearcherID:** [I-8572-2016](https://orcid.org/0000-0002-4581-5129). **Publons ID:** [AAC-1918-2019](https://orcid.org/0000-0002-4581-5129)

### **Maksym Dubyna**

Doctor of Economics, Associate Professor, Head of the Department of Finance, Banking and Insurance  
Chernihiv National University of Technology (Chernihiv, Ukraine).

**E-mail:** [maksim-32@ukr.net](mailto:maksim-32@ukr.net); [mvdubyna@gmail.com](mailto:mvdubyna@gmail.com). **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-5305-7815>

**ResearcherID:** [F-3291-2014](http://orcid.org/0000-0002-5305-7815). **Scopus Author ID:** [56912277800](http://orcid.org/0000-0002-5305-7815)

### **Artem Tarasenko**

PhD in Economics, Associate Professor of Department of Finance, Banking and Insurance  
Chernihiv National University of Technology (Chernihiv, Ukraine).

**E-mail:** [avtarasenko88@gmail.com](mailto:avtarasenko88@gmail.com)

## **MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE MARKET OF FINANCIAL SERVICES OF UKRAINE**

*The main trends in the development of the financial services market of Ukraine are globalization, growing competition, capital consolidation, diversification of services, digitalization, introduction of innovative products and technologies. The full-scale armed invasion of the aggressor country into the territory of Ukraine transformed the activities of domestic financial institutions, putting them in front of completely untypical challenges that required prompt response. At the initiative of the National Bank of Ukraine, financial institutions of the state introduced "credit vacations" for clients, but this measure has a short-term character. The country report an increase in credit risk and significant losses. The regulator is expected to take a set of measures to support Ukrainian financial institutions, recapitalize banks and establish a grace period in order to restore their competitiveness in the market. In turn, financial institutions make every effort to adapt to work in martial law. This article substantiates the potential of new information technologies in the development of the modern financial technology market. The authors focus on describing the role of blockchain technologies, Big Data Analytics, cloud technologies, Artificial Intelligence, Internet of Things in the activities of financial institutions. It is proved that the use of digital technologies can speed up and simplify the process of providing financial services, optimize the cost structure of financial institutions, improve their management, as well as increase the level of household trust to the financial institutions. The expediency of forming long-term partnerships between financial institutions and FinTech companies was emphasized. Among the prospects for further research, the authors highlighted the need to develop effective mechanisms and tools to protect information systems and data of financial institutions from hacking, leaks and cyber-attacks.*

**Keywords:** financial service; financial institution; financial services market; information technologies; API; blockchain; Big Data Analytics; Artificial Intelligence; Internet of Things.

*Fig.: 1. References: 10.*

DOI: 10.25140/2411-5215-2022-1(29)-88-95

УДК 658.15:005.591.6

JEL Classification: F43

**Ольга Кальченко**кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів,  
банківської справи та страхування

Національний університет «Чернігівська політехніка» (Чернігів, Україна)

E-mail: [onkalchenko.2014@gmail.com](mailto:onkalchenko.2014@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7120-9843>ResearcherID: [H-2185-2014](https://orcid.org/0000-0002-7120-9843)**Олена Шишкіна**доктор економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування,  
Національний університет «Чернігівська політехніка» (Чернігів, Україна)E-mail: [shyshkina.olena.v@gmail.com](mailto:shyshkina.olena.v@gmail.com). ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8946-1027>ResearcherID: [F-3208-2014](https://orcid.org/0000-0002-8946-1027)**Владислав Данилович**

аспірант

Національний університет «Чернігівська політехніка» (Чернігів, Україна).

E-mail: [vlad.danylovych@gmail.com](mailto:vlad.danylovych@gmail.com)**ПРОБЛЕМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСІВ АВТОМАТИЗАЦІЇ  
ФІНАНСОВОГО ПЛАНУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ**

У статті проведено аналіз впливу цифровізації на систему фінансового планування та бюджетування сучасних підприємств, виявлено основні причини відсутності якісного фінансового планування у вітчизняних суб'єктів господарювання. Сформульовано переваги та недоліки процесів диджиталізації у фінансово-господарській діяльності підприємств, завдання та можливості автоматизації процесів фінансового планування та бюджетування. Проаналізовано сутність, основні характеристики та особливості вітчизняних та закордонних програмних продуктів, що застосовуються суб'єктами господарювання при здійсненні бюджетування та фінансового планування. Визначено основні етапи процесу автоматизації, а також проблем підвищення ефективності процесів автоматизації фінансового планування та бюджетування на вітчизняних підприємствах.

**Ключові слова:** фінансове планування; бюджетування; автоматизація; програмний продукт; цифровізація; етапи автоматизації.

Рис.: 3. Бібл.: 5.

**Постановка проблеми.** Складність конкурентних відносин, постійна динаміка внутрішніх процесів підприємств та цифровізація економічного й суспільного середовища створюють нові передумови для інноваційних підходів щодо реалізації системи фінансового планування сучасних суб'єктів господарювання. Автоматизація фінансового планування та бюджетування, використання сучасних розробок у галузі ІТ, а також новітнього програмного забезпечення у сфері фінансового менеджменту та планування сприятиме підвищенню ефективності фінансово-господарської діяльності вітчизняних суб'єктів економіки. Тому на сьогодні актуальними є дослідження, які спрямовані на вирішення проблем автоматизації фінансового планування на підприємствах в умовах становлення цифрової економіки.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Окремі теоретико-методологічні та організаційні проблеми фінансового планування та бюджетування вивчаються такими вітчизняними та закордонними науковцями, як І. Бланк, Р. Брейлі, Ю. Брігхем, А. Бобильова, О. Василик, Г. Висоцький, У. Кінг, Т. Момот, В. Опарін, І. Полтьєва, І. Савчук, Дж. Сициліано, О. Терещенко, А. Ткаченко, В. Тропіна, І. Хома, Дж. Шима та ін.

**Виділення недосліджених частин загальної проблеми.** Незважаючи на вагомий науковий доробок вітчизняних та закордонних учених щодо теоретичних та методологічних основ впровадження фінансового планування на підприємствах, нині потребують більш ґрунтовного дослідження особливості практичного застосування новітніх інформаційних технологій для його реалізації в діяльності сучасних суб'єктів господарювання.



**ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ**

**Метою статті** є аналіз впливу цифровізації на систему фінансового планування підприємств, виявлення переваг та недоліків процесів диджиталізації у фінансово-господарській діяльності суб'єктів господарювання, а також проблем підвищення ефективності процесів автоматизації фінансового планування на вітчизняних підприємствах.

**Виклад основного матеріалу.** Останнім часом стрімкими темпами відбувається цифровізація всіх сфер життя суспільства, у тому числі й економічного. Головними цілями реалізації цифрового розвитку економіки є: прискорення економічного зростання; збільшення обсягів залучення інвестицій; технологічна й цифрова модернізація промисловості та створення високотехнологічних виробництв; підвищення конкурентоспроможності секторів економіки; розвиток цифрового підприємництва.

Цифровізація економіки здійснює значний вплив на діяльність господарюючих суб'єктів та істотно змінює підходи до ведення бізнесу, а також вимоги до окремих напрямів господарської діяльності: системи управління підприємством; сфери маркетингу, продажів і сервісу; систем документообігу й управління персоналом; ведення бухгалтерського обліку та побудови облікових систем, бюджетування і фінансового планування.

Фінансове планування має важливе значення у функціонуванні підприємства, а бюджетування є вагомим складовим у управлінні фінансами підприємств. Від ефективної організації та реалізації фінансового планування залежить фінансовий стан підприємства, його платоспроможність та фінансова стійкість, оптимальний розподіл доходів та витрат, а також ефективне залучення фінансових ресурсів у необхідних обсягах.

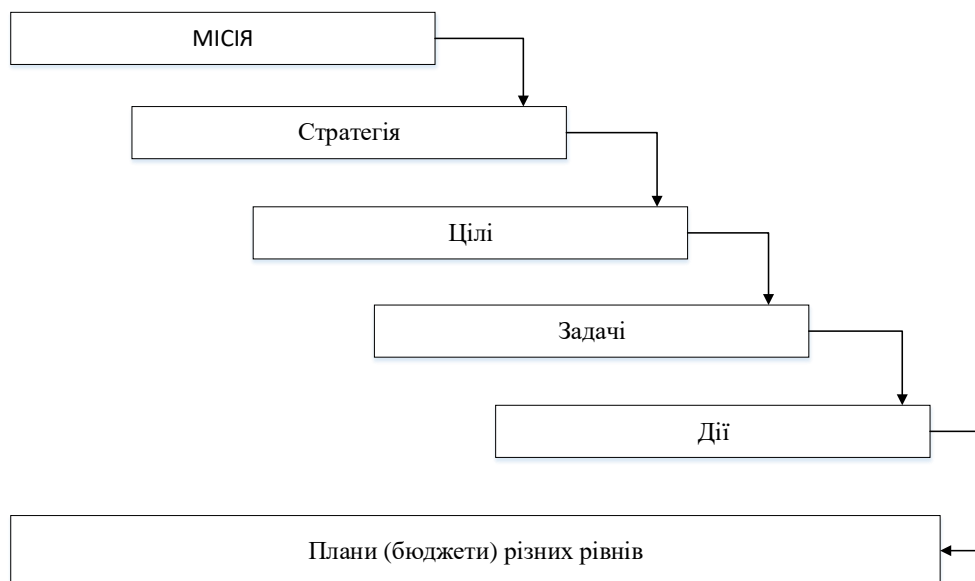
Фінансове планування відіграє значну роль у реалізації фінансової політики й визначає комплексну характеристику всіх сфер діяльності, пов'язаних із формуванням, розподілом та оптимальним використанням фінансових ресурсів та грошових доходів підприємства. Від того наскільки ефективно та доцільно вони трансформуються в основні та оборотні активи, а також у засоби стимулювання робочої сили, залежить фінансове благополуччя економічного суб'єкта.

У роботі суб'єктів господарювання фінансове планування реалізує певні вагомі завдання та функції, що дозволяють керівництву не тільки встановлювати цілі на довгостроковий та короткостроковий періоди (рис. 1), але й у режимі реального часу отримувати інформацію про поточні показники функціонування підприємства.

При побудові системи фінансового планування та бюджетування вітчизняні підприємства стикаються з низкою проблем та перешкод. Основними причинами відсутності якісного фінансового планування на підприємствах є:

- високий рівень нестабільності зовнішнього середовища та макроекономічних параметрів;
- недосконалість ґрунтовних методологічних засад стратегічного фінансового планування щодо аналізу та врахування впливу чинників зовнішнього середовища та практичних способів їх реалізації;
- неможливість передбачення часто змінних вимог податкового законодавства;
- неефективність організаційних структур, відсутність належного інформаційного, технічного та програмного забезпечення, сучасних автоматизованих систем обліку, планування та управління підприємством;
- недостатня забезпеченість матеріальними та фінансовими ресурсами суб'єктів господарювання для впровадження у практику ефективних для вітчизняних підприємств систем фінансового планування [1].

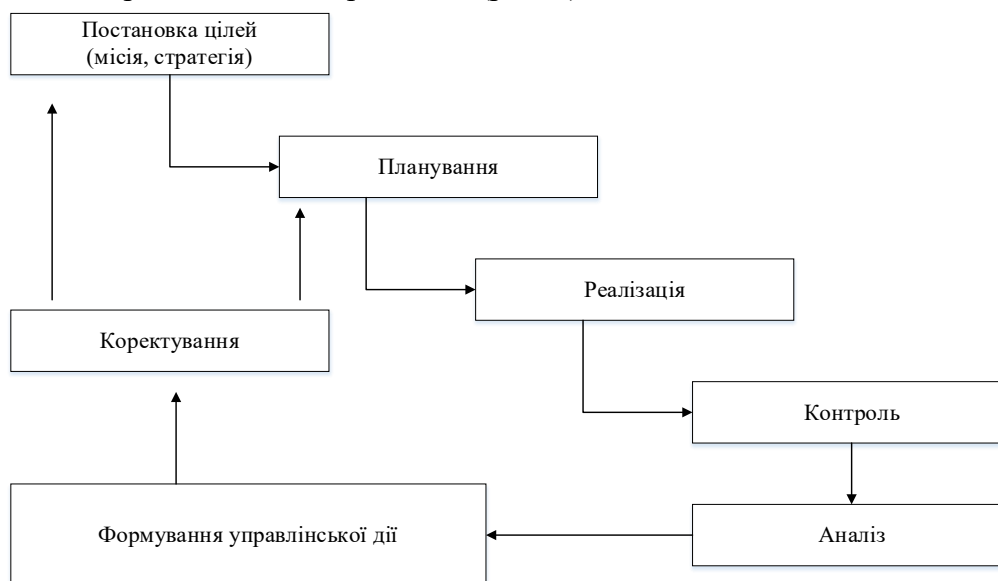
## ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ



*Рис. 1. Роль планів у ієрархічній побудові цілей підприємства*

Джерело: складено авторами.

Фінансове планування є складовою внутрішньофірмового процесу планування діяльності підприємства, яке виступає важливим елементом управлінського циклу, що здійснюється керівництвом підприємства (рис. 2).



*Рис. 2. Управлінський цикл на підприємстві*

Джерело: складено авторами.

Для утримання провідних позицій суб'єктів господарювання в конкурентному середовищі, зміни в технологіях ведення бізнесу загалом і здійснення фінансового планування зокрема сприяють пошуку дієвих інструментів, що тісно пов'язані з процесами автоматизації.

Застосування новітніх досягнень та розробок в ІТ-сфері, сучасних інтернет-технологій, а також передового програмного забезпечення в галузі фінансового планування та бюджетування сприятиме ефективній автоматизації бізнес-процесів у бюджетуванні на базі внутрішньої інформаційної системи підприємств, що надасть відчутний імпульс зростанню ефективності фінансового менеджменту суб'єкта господарювання загалом.

## ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ

Н. Пилипів наголошує на необхідності використання інформаційних систем, які дають змогу створити єдину базу даних і сприяти ефективній організації управлінського обліку витрат, оскільки відбувається розширення його аналітичних можливостей та посилення контрольної функції обліку [4]. Тобто підвищення рівня аналітичності та контрольованості показників відбувається за рахунок застосування новітніх автоматизованих інформаційних систем [5].

В умовах цифровізації концепція автоматизації фінансового планування визначає розв'язання таких завдань:

- адаптація відповідних комп'ютерних програм у сфері бюджетування та планування для різних сфер вітчизняної економіки;
- синхронізація програмних продуктів для фінансового планування та бюджетування з комп'ютерними програмами для автоматизації бухгалтерського та управлінського обліку, фінансового та маркетингового аналізу, діловодства;
- підвищення кваліфікації кадрів, що займаються фінансовим плануванням на підприємствах тощо.

Автоматизована система бюджетування надає такі можливості:

- відображення планових даних на управлінському плані рахунків – можливості чіткого зіставлення планів і облікових даних;
- можливість швидкого формування нової версії планів на підставі базового бюджету;
- визначення пріоритетності витрат, що включаються до бюджетів;
- підвищення ефективності й результативності роботи працівників організації фінансової сфери діяльності;
- можливість сценарного аналізу – розгляду різних варіантів діяльності та вибору найкращого плану;
- скорочення термінів підготовки бюджетів, а також коригування бюджетів та планів організації фінансової сфери діяльності;
- підвищення загального рівня автоматизації процесів управління [5].

В умовах цифровізації економіки існують певні вимоги до підприємств щодо побудови ефективної автоматизованої системи фінансового управління, у тому числі й для здійснення бюджетування та фінансового планування. До них можна віднести володіння відповідними сучасними інформаційними технологіями та їх елементами (ліцензованим програмним забезпеченням, підключення до мережі Інтернет тощо); наявність висококваліфікованих кадрів як в сфері фінансового планування, так і сфері інформаційних технологій; вміння менеджменту підприємства вчасно адаптуватись до змін, які відбуваються галузі, фінансових технологій, автоматизації, програмного забезпечення та ін.

Для автоматизації всіх стадій та процесів фінансового планування та бюджетування на підприємствах, починаючи з етапу проєктування бюджетних моделей і закінчуючи заповненням бюджетів та їх аналізом, на сучасному ринку відповідного програмного забезпечення представлено відповідні вітчизняні та зарубіжні програмні продукти.

Найбільш поширеною та простою в застосуванні для реалізації фінансового планування та бюджетування на національних підприємствах стала програма Microsoft Excel. За допомогою цієї програми можна прописувати будь-які формули та макроси, а зручний інтерфейс електронних таблиць дозволяє легко додавати будь-які додаткові параметри, а також робити наочні звіти з графічною і табличною інформацією.

Водночас бюджетування в Excel має свої недоліки, серед яких: обмеження одночасного доступу кількох співробітників до файлів, неможливість в одному файлі побудувати кілька варіантів розвитку ситуації, відсутність механізму розподілу повноважень доступу до інформації між користувачами з метою захисту окремих даних, що складають внутрішню таємницю. У цієї системи досить низька продуктивність при редагуванні бюджету, тому що треба одночасно відкривати всі пов'язані документи на тривалий час та чекати поки програма виконає всі необхідні перерахунки та оновлення. Тим не менш,

Excel лишається улюбленим інструментом бюджетування українського менеджменту через свою гнучкість у використанні. Водночас розвиток українського бізнесу вимагає більш потужних і сучасних систем управління підприємством [2].

Також достатньо поширеними на сьогодні є системи ERP класу (Enterprise Resource Planning) – планування ресурсів підприємства. Таке програмне забезпечення надає можливість управляти всіма бізнес-процесами загалом, а не окремими частинами та пов’язує фінанси, ланцюги постачання, операції, торгівлю, звітність, виробництво, персонал тощо. Об’єднання цих процесів в одній гнучкій комп’ютерній системі підвищує ефективність обміну інформацією між структурними підрозділами, дозволяє поліпшити аналітику та допомагає оптимізувати процеси по всьому підприємству.

Вибір ERP-рішення – дуже складне комплексне завдання, що вимагає серйозного обстеження організації та чіткого формулювання вимог до корпоративної інформаційної системи. На сьогодні на вітчизняному ринку представлено більшість значущих у світі розроблювачів ERP. Крім того, останнім часом усе голосніше заявляють про себе вітчизняні постачальники цього класу рішень. Конкуренція на ринку зростає, з’являється дедалі більша кількість нових пропозицій, у результаті замовникові пропонується досить різноманітний асортимент продуктів, спрямованих на рішення різного спектра управлінських та фінансових завдань [3].

В Україні набув поширення програмний продукт ERP-класу – «BAS ERP», метою якого є повна автоматизація багатьох робочих процесів на середніх та великих підприємствах з достатньо великою кількістю робочих місць, складним процесом виробництва та з урахуванням особливостей вітчизняного податкового та бухгалтерського обліку. «BAS ERP» дозволяє не тільки здійснювати в єдиній системі управління виробництвом, запасами, фінансами, продажем та персоналом, а також проводити бюджетування, аналіз та моніторинг всіх ключових показників бізнесу.

Прикладами автоматизованої системи управління ERP-класу також є «ERP SAP», «Галактика ERP», «Парус ERP» та інші. ERP SAP включає такі блоки як: управління виробництвом, розподіл ресурсів, фінансовий облік, аналіз роботи підприємства та планування, управління персоналом, оптимізація взаємодії з постачальниками, партнерами, клієнтами. Галактика ERP містить модулі фінансів та фінансової аналітики, які включають управління бюджетом, казначейство, фінансовий аналіз, платіжний календар та управлінську звітність. Також нині серед вітчизняних підприємств значного поширення набули рішення компанії 1С, при цьому лідерство належить програмному продукту «1С- ERP: Управління підприємством».

Значна частина фінансових моделей, які застосовують фінансисти західних компаній, є імітаційні моделі. Вони дозволяють прогнозувати наслідки майбутніх альтернативних фінансових та інвестиційних стратегій, враховуючи різні вихідні обмеження та припущення очікуваних подій. Прикладом імітаційної моделі виступає програма Project Expert для розробки бізнес-плану.

Сучасними зарубіжними програмами, якими користуються для удосконалення автоматизації системи бюджетування на макро- та мікрорівнях є: Neubrain, Vena Solutions, Prophix, Budget Maestro, Idu-Concept, NetSuite (рис. 3). Початковим етапом впровадження автоматизації процесів фінансового планування та бюджетування на будь-якому підприємстві є розробка їх методології, на основі чого обирається інформаційна система та програмне забезпечення для автоматизації бюджетних процесів. Можна виділити такі етапи автоматизації бюджетування на підприємстві:

- визначення завдань побудови системи бюджетування;
- розробка методології бюджетування;
- порівняльний аналіз та вибір програмного продукту для бюджетування;
- впровадження автоматизації фінансового планування та бюджетування;
- навчання користувачів програмного продукту, що впроваджується для бюджетування;
- апробація автоматизованої системи бюджетування в дії.

## ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ



Рис. 3. Порівняльна характеристика сучасних програмних продуктів, які використовують для бюджетування

Джерело: розроблено авторами на основі [5].

При порушенні такої послідовності виникає ймовірність купівлі програмного продукту, який не підходить для цього конкретного бізнесу й не вирішує поставлених завдань або купівлі програмного продукту, що має значно більший функціонал та, відповідно, вищу вартість.

На основі проведених досліджень можна сформулювати певні проблеми, що виникають у процесі автоматизації фінансового планування та бюджетування на сучасних підприємствах:

- розбіжність між бухгалтерською та оперативною управлінською інформацією, яку використовує менеджмент підприємства. Через те, що дані бухгалтерського та управлінського обліку мають різні цілі, у керівництва може виникати питання про достовірність наданих даних, тобто який облік точніше - бухгалтерський або управлінський. Безумовно, найефективнішим варіантом був би симбіоз бухгалтерського та управлінського обліку, проте це вимагає чималих трудових та часових витрат.

- керівник підрозділу, що складає бюджет, який ним же самим і буде виконуватися, навмисно може завищувати витрати та занижувати доходи. Ця проблема дуже часто призводить до прийняття неправильних управлінських рішень, що, в кінцевому рахунку, впливає на ефективність діяльності всього підприємства загалом.

## ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ

- психологічне несприйняття впровадженої системи бюджетування. До проблем даної групи можна віднести нерозуміння співробітниками підприємства необхідності впровадження системи бюджетування. Більшість працівників та менеджерів нижчої ланки вважають, що планування є виключно обов'язком економістів. Тому керівники структурних підрозділів, які відповідають за ті чи інші ключові показники, повинні брати участь у процесі розробки бюджетів та складання звітів, що має стимулювати підвищення їх відповідальності та мотивацію.

- сприйняття бюджету як інструменту обмеження ініціативи, що пов'язане з контрольною функцією бюджетів. Порівняння фактичних показників з бюджетними виступає основою для оцінки діяльності керівників структурних підрозділів. Якщо контролю надається занадто велике значення, то бюджети можуть розглядатися не як засіб досягнення цілей підприємства, а як інструмент примусу, стримування ділової активності, звуження повноважень та відповідальності співробітників та зменшення їхньої ініціативи, що негативно позначається на мотивації всіх працівників.

**Висновки і пропозиції.** Таким чином, проведене дослідження показало, що вітчизняні суб'єкти господарювання мають певний досвід використання інформаційних технологій та відповідного програмного забезпечення для фінансової діяльності, а також для здійснення прогнозування та фінансового планування, планово-економічної діяльності та оцінки ефективності планів. Також виявлено, що нині при здійсненні фінансового планування на сучасних підприємствах процедура формування бюджетів та складання фінансових планів є недосконалою і досить трудомісткою. Тому удосконалення процесів застосування сучасних інформаційних технологій у фінансовому плануванні та автоматизація розробки підсумкових форм бюджетів сприятиме підвищенню ефективності господарської діяльності, фінансової стійкості підприємства та виходу суб'єктів господарювання на вищий рівень функціонування та управління.

### Список використаних джерел

1. Гонта О. Фінансове планування на підприємствах реального сектору економіки / О. Гонта, О. Кальченко, О. Жук // Проблеми і перспективи економіки та управління: науковий журнал. – 2017. – № 4(12). – С. 128-133.
2. Даниленко О. В. (2012) Сучасні системи автоматизації бюджетування на промислових підприємствах [Електронний ресурс] / О. В. Даниленко // Вісник Хмельницького національного університету. – 2012. – № 4, т. 3. – С. 208-211. – Режим доступу: [http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2012\\_4\\_3/208-211.pdf](http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2012_4_3/208-211.pdf).
3. Ілляшенко К. В. Інформаційні системи управління в обліку й аналізі аграрних підприємств [Електронний ресурс] / К. В. Ілляшенко // Вісник Чернігівського державного технологічного університету. – 2013. – № 4(70). – С. 440-445. – Режим доступу: <https://economicvistnic.stu.cn.ua/tmppdf/1180.pdf>.
4. Пилипів Н. І. Особливості організації внутрішньогосподарського обліку затрат підприємств нафтогазового комплексу в умовах застосування інформаційних систем [Електронний ресурс] / Н. І. Пилипів // Актуальні проблеми розвитку економіки регіону. – 2010. – № 6, т. I. – С. 89-96. – Режим доступу: [http://base.dnsgb.com.ua/files/journal/Aktualni-problemy-rozvytku-ekonomiky-regionu/2010\\_6\\_1/15.pdf](http://base.dnsgb.com.ua/files/journal/Aktualni-problemy-rozvytku-ekonomiky-regionu/2010_6_1/15.pdf)
5. Ювженко Н. М. Зарубіжний досвід застосування автоматизованих систем бюджетування [Електронний ресурс] / Н. М. Ювженко // Економіка та держава. – 2019. – № 4. – С. 106–111. – Режим доступу: [http://www.economy.in.ua/pdf/4\\_2019/21.pdf](http://www.economy.in.ua/pdf/4_2019/21.pdf).

### References

1. Honta, O., Kalchenko, O., & Zhuk, O. (2017). Finansove planuvannia na pidpriemstvakh realnoho sektoru ekonomiky [Financial planning at enterprises of the real sector of the economy]. *Problemy i perspektvy ekonomiky ta upravlinnia: naukovyi zhurnal, – Problems and prospects of economics and management*, (4(12)), 128-133.

2. Danylenko O.V. (2012). Suchasni systemy avtomatyzatsii biudzhetuвання na promyslovykh pidpriemstvakh [Modern budgeting automation systems at industrial enterprises]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu – Bulletin of the Khmelnytskyi National University*, 3(4), 208-211. [http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2012\\_4\\_3/208-211.pdf](http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2012_4_3/208-211.pdf).

3. Illiashenko, K.V. (2013). Informatsiini systemy upravlinnia v obliku y analizi ahrarnykh pidpriemstv [Management information systems in accounting and analysis of agrarian enterprises]. *Visnyk Chernihivskoho derzhavnoho tekhnolohichnoho universytetu – Bulletin of the Chernihiv State University of Technology*, 4(70), 440-445. <https://economic-vistnic.stu.cn.ua/tmppdf/1180.pdf>.

4. Pylypiv, N.I. (2010). Osoblyvosti orhanizatsii vnutrishnohospodarskoho obliku zatrat pidpriemstv naftohazovoho kompleksu v umovakh zastosuvannya informatsiinykh system [Peculiarities of the organization of internal accounting of expenses of enterprises of the oil and gas complex in the conditions of the use of information systems]. *Aktualni problemy rozvytku ekonomiky rehionu – Actual problems of the development of the economy of the region*, 6(1), 89-96. [http://base.dnsgb.com.ua/files/journal/Aktualni-problemy-rozvytku-ekonomiky-regionu/2010\\_6\\_1/15.pdf](http://base.dnsgb.com.ua/files/journal/Aktualni-problemy-rozvytku-ekonomiky-regionu/2010_6_1/15.pdf).

5. Yuvzhenko, N.M. (2019). Zarubizhnyi dosvid zastosuvannya avtomatyzovanykh system biudzhetuвання [Foreign experience of using automated budgeting systems]. *Ekonomika ta derzhava – Economy and the state*, 4, 106–111. [http://www.economy.in.ua/pdf/4\\_2019/21.pdf](http://www.economy.in.ua/pdf/4_2019/21.pdf).

Отримано 26.01.2022

UDC 658.15:005.591.6

### ***Olha Kalchenko***

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor  
of Department of Finance, Banking and Insurance  
Chernihiv Polytechnic National University (Chernihiv, Ukraine)

**E-mail:** [onkalchenko.2014@gmail.com](mailto:onkalchenko.2014@gmail.com). **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-7120-9843>

**ResearcherID:** [H-2185-2014](https://orcid.org/0000-0002-7120-9843)

### ***Olena Shyshkina***

Doctor of Economics, Associate Professor,  
Associate Professor of Department of Finance, Banking and Insurance  
Chernihiv Polytechnic National University (Chernihiv, Ukraine)

**E-mail:** [shyshkina.olena.v@gmail.com](mailto:shyshkina.olena.v@gmail.com). **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-8946-1027>

**ResearcherID:** [F-3208-2014](https://orcid.org/0000-0002-8946-1027)

### ***Vladyslav Danylovych***

PhD student  
Chernihiv Polytechnic National University (Chernihiv, Ukraine)

**E-mail:** [vlad.danylovych@gmail.com](mailto:vlad.danylovych@gmail.com)

## **PROBLEMS OF IMPROVING THE PROCESSES OF AUTOMATION OF FINANCIAL PLANNING AT ENTERPRISES**

*The article analyzes the impact of digitalization on the system of financial planning and budgeting of modern enterprises, reveals the main reasons for the lack of high-quality financial planning among domestic economic entities. The advantages and disadvantages of digitization processes in the financial and economic activities of enterprises, tasks and possibilities of automation of financial planning and budgeting processes are formulated. The essence, main characteristics and features of domestic and foreign software products used by business entities in budgeting and financial planning are analyzed. The main stages of the automation process, as well as the problems of increasing the efficiency of the automation processes of financial planning and budgeting at domestic enterprises, are determined.*

**Keywords:** financial planning; budgeting; automation; software product; digitalization; stages of automation.

*Fig.: 2. Table: 1. References: 5.*

## ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ТА ПОДАЧІ РУКОПИСІВ НАУКОВИХ СТАТЕЙ ДО НАУКОВОГО ЖУРНАЛУ «ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ ЕКОНОМІКИ ТА УПРАВЛІННЯ»

Науковий журнал «Проблеми і перспективи економіки та управління» внесено до переліку наукових фахових видань України, затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України від 07.05.2019 р. № 612, відповідно до якого журналу надано категорію «Б».

Журнал розміщено в таких базах даних: НБУ ім. Вернадського, eLIBRARY.RU, українська науково-освітня мережа «УРАН», реферативна база даних «Україніка наукова», USJ (Ukrainian scientific journals), Index Copernicus; BASE (Bielefeld Academic Search Engine).

### Процедура подачі рукописів:

1. Для публікації статті в науковому виданні «Проблеми і перспективи економіки та управління» необхідно спочатку в обов'язковому порядку подати:

- електронний варіант статті, оформленої за зразком (Додаток А);
- довідку про авторів, заповнену за наведеним бланком (Додаток Б).

Звертаємо Вашу увагу, що ім'я та по батькові автора (ів) подаються повністю.

2. Розгляд статті складається з **таких етапів:**

- технічна перевірка статті на відповідність основним вимогам щодо її оформлення;

**Зверніть увагу: у кінці статті обов'язково подається інформація про ID автора (у системі наукової ідентифікації) у ORCID, ResearcherID або у SCOPUS.**

Наприклад: ORCID: <http://orcid.org/xxxx-xxxx-xxxx-xxxx>

ResearcherID:

Scopus Author ID:

- наукове рецензування статті;
- перевірка статті на відсутність плагіату.

У разі позитивного висновку стаття приймається до друку.

3. Після прийняття статті до друку автор повинен:

- надіслати згоду на обробку персональних даних (Додаток В)
- надіслати розширену структуровану анотацію (вимоги наведені нижче);
- підготувати проект рецензії на статтю (без підписів рецензентів у довільній формі);
- сплатити вартість публікації.

### Основні вимоги до оформлення рукописів:

1. **Вимоги до наукової статті.** Статтю можна подавати двома мовами: українська, англійська.

Обсяг статті повинен бути таким: мінімум – 7 сторінок, максимум – 15 сторінок (остання сторінка має бути заповнена не менш ніж на  $\frac{3}{4}$ ).

Стаття надсилається електронною поштою на адресу: **maksim-32@ukr.net**. Текст статті набирається з використанням комп'ютерних текстових редакторів Word for Windows 97/2000/XP.

За потреби редакція надає послуги з **перекладу анотацій, статей.**

2. **Вимоги до анотації та ключових слів**

Стаття повинна містити анотацію мовою статті (обсягом не менше 600 знаків), а також розширену анотацію англійською (якщо мова статті українська) або українською (якщо мова статті англійська) мовою, обсягом не менше 1800 знаків (з пробілами).

Ключових слів та словосполучень має бути не менше п'яти.

3. **Параметри сторінки повинні бути такими:**

Формат А4 (210×297 мм).

Поля: верхнє, нижнє та бокові – 25 мм.

Верхній і нижній колонтитули, а також номери сторінок не вводити. Текст повинен бути вирівняний по ширині аркуша.

**КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ У СТАТТІ ВИКОРИСТАННЯ АВТОМАТИЧНОЇ РОЗСТАНОВКИ ПЕРЕНОСІВ ТА АВТОМАТИЧНИХ СПИСКІВ. УСІ СПИСКИ ПРОСТАВЛЯЮТЬСЯ В РУЧНОМУ РЕЖИМІ!**



## ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ТА ПОДАЧІ РУКОПИСІВ

**4. Структура статті. Вимоги до оформлення структурних елементів статті.**

**4.1. УДК** – шрифт Times New Roman (кегель 14), курсив, вирівнювання по лівому краю без абзацу.

**4.2. JEL Classification** – шрифт Times New Roman (кегель 14), вирівнювання по ширині, без абзацного відступу, одинарний інтервал. За необхідності редакція може самостійно визначати JEL Classification.

**4.3. Ім'я та прізвище автора (ів)** – шрифт Times New Roman (кегель 14), напівжирний, курсив, розміщення по центру, без абзацного відступу.

Після ім'я та прізвище автора (з нового рядка) подаються такі дані:

- науковий ступінь, вчене звання, посада автора (ів) – кегель 12;
- місце роботи автора (ів) – кегель 12;
- електронна адреса автора (ів) – кегель 12.
- ID (у системі наукової ідентифікації) у **ORCID, ResearchID** або у **SCOPUS**.

**Наприклад:** ORCID: <http://orcid.org/xxxx-xxxx-xxxx-xxxx>

ResearchID:

Scopus Author ID:

Після відомостей про першого автора аналогічно подаються дані про співавторів.

**4.4. Назва статті** – шрифт Times New Roman (кегель 14). Подається прописними напівжирними літерами, вирівнювання по центру без абзацу.

**4.5. Анотація** – шрифт Times New Roman (кегель 11), курсив, вирівнювання по ширині, абзацний відступ 0,75 см, одинарний інтервал. В анотації має бути чітко сформульована головна ідея статті та коротко обґрунтована її актуальність (**обсяг не менше 600 знаків з пробілами**).

**4.6. Ключові слова** – шрифт Times New Roman (кегель 11), вирівнювання по ширині, абзацний відступ 0,75 см, одинарний інтервал. Кількість ключових слів – не менше п'яти, які пишуться через крапку з комою. Після ключових слів необхідно вказати загальну кількість таблиць, рисунків та використаних джерел (Додаток А).

**4.7. Основний текст** – шрифт Times New Roman (кегель 14), абзац 0,75 см, вирівнювання по ширині, одинарний інтервал.

**Основний текст статті обов'язково повинен містити такі необхідні елементи – розділи** (Times New Roman, кегель 14, напівжирний):

- Постановка проблеми.
- Аналіз останніх досліджень і публікацій.
- Виділення недосліджених частин загальної проблеми (**обов'язково!!!**).
- Мета статті.
- Виклад основного матеріалу.
- Висновки і пропозиції.
- Список використаних джерел.

Після назви розділів ставиться крапка і продовжується текст самої статті.

**Цитати, таблиці, статистичні дані, цифрові показники**, що підвищують рівень аналітичних матеріалів, подаються з посиланням на джерела. Відповідальність за наведені показники несе автор.

Рисунки і таблиці необхідно подавати у статті безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці.

**Ілюстрації (рисунки та чорно-білі фотографії)**

Під час виконання рисунків рекомендується використання Microsoft Visio. За умови використання закладеної графіки Microsoft Word рисунки повинні бути згрупованими. **Рисунки не повинні виходити за межі текстового блока.**

Рисунки позначають словом «Рис.» і нумерують послідовно в межах статті, якщо у статті є лише один рисунок, він не нумерується. Пояснювальні підписи, номер рисунка, його назву розміщують послідовно під ілюстрацією.

## ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ТА ПОДАЧІ РУКОПИСІВ

Назва рисунку – шрифт Times New Roman, кегель 14, курсив, вирівнювання по центру без абзацу. Пояснювальні підписи (експлікація) – шрифт Times New Roman, кегель 12, курсив, вирівнювання по центру без абзацу.

Наприклад:

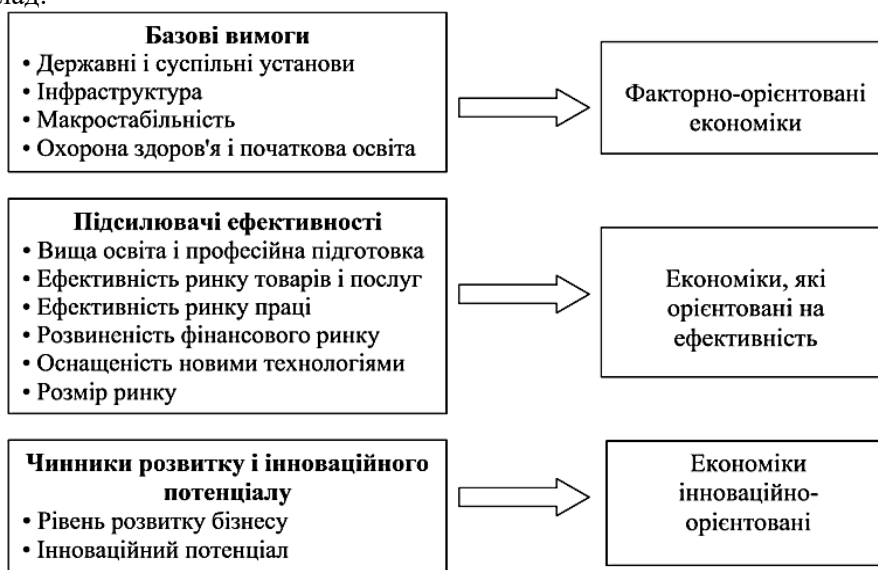


Рис. 1. Складові конкурентоспроможності на відповідній стадії розвитку економіки

### Таблиці

Цифровий матеріал, що наводиться у статті, повинен оформлятися у вигляді таблиць.

Розмір тексту таблиць – кегель 12. Усі таблиці мають бути пронумеровані й мати заголовок. Нумераційний заголовок таблиць (кегель 14) вирівнюють по правому краю таблиці, тематичний заголовок таблиці – по центру (кегель 14, курсив). **Усі графи таблиць повинні мати назву.**

Наприклад:

Таблиця 1

#### Аналіз показників діяльності підприємства

Показники	Формула розрахунку	Фактори, що впливають на показник	Напрями поліпшення показників
1.			
...			

Якщо таблиця не вміщується на одній сторінці, всі її колонки нумерують, а над перенесеною частиною таблиці справа надписують: «Закінчення табл. 1».

### Формули

Використовуючи формули, необхідно дотримуватися певних правил.

Великі, довгі та громіздкі формули, які мають у складі знаки суми, добутку, диференціювання, інтегрування, розміщують на окремих рядках. Це стосується також і всіх нумерованих формул. Для економії місця кілька коротких однотипних формул, відокремлених від тексту, можна подати в одному рядку, а не одну під одною. Невеликі й нескладні формули, що не мають самостійного значення, вписують усередині рядків тексту.

Формули, на які є посилання, нумерують арабськими цифрами в круглих дужках праворуч, не виходячи за поле. Формули необхідно вирівнювати по лівому краю сторінки. Між ними та текстом витримують інтервал в один рядок. Обов'язково подають розшифрування літерних позначень величин у формулах. Для набору позначень фізичних величин використовують редактор формул Microsoft Equation для WINDOWS.

Наприклад:

Ефективна ставка процента для позичальника визначається за формулою (1)

## ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ТА ПОДАЧІ РУКОПИСІВ

$$Rt = \frac{SK}{z - h} \cdot 360, \quad (1)$$

де  $SK$  – величина знижки (%);

$h$  – період дії знижки (днів);

$z$  – тривалість відстрочки платежу (днів).

**4.8. Список використаних джерел** необхідно складати за вимогами ДСТУ ГОСТ 7.1:2006, розміщувати бібліографічні записи за алфавітом чи в послідовності їхніх перших згадувань в основному тексті статті. Список літератури повинен містити не менше 7 джерел.

Посилання на матеріали з інтернет-енциклопедії Вікіпедія не прийнятне для наукових статей, оскільки це джерело неперевірене і не має наукового підґрунтя.

**Зверніть увагу! Посилання на власні статті дозволяється в кількості не більше 15–20 % від загальної сукупності найменувань літературних джерел (1-2 з 10 джерел)!!!**

**4.9.** Після списку використаних джерел подається його транслітерація латиницею (з підзаголовком **References**) відповідно до вимог Постанови Кабінету Міністрів України № 55 «Про впорядкування транслітерації українського алфавіту латиницею» від 27.01.2010 р. (зі змінами від 23.12.2015 р.).

References повинен бути оформлений за міжнародним бібліографічним стандартом APA (<http://www.bibme.org/citation-guide/APA/book>).

*Примітка.* Після транслітерованої назви праці латинськими літерами зазначається переклад англійською мовою в квадратних дужках. Назви журналу, газети тощо повинні бути надані (крім транслітерації) також у перекладі англ. мовою.

Для транслітерування літератури (References) пропонуємо скористатися онлайн-конвекторами:

- для української мови: <http://ukrlit.org/transliteratsiia> та ін.;

- для російської мови: <http://translit-online.ru/pasport.html>

<http://translit.net/ru/>

<http://www.transliteratsiia.ru/transliteraciya-imeni-i-familii-dlya-zagranpasporta>.

Приклади оформлення транслітерованого списку використаних джерел наведено у Додатку Г.

У разі необхідності редакція **надає послуги з підготовки References**.

**4.10.** У кінці статті необхідно подати **англійською мовою** такі дані:

- **ім'я та прізвище автора (ів)** – шрифт Times New Roman (кегель 14), напівжирний, курсив, розміщення по центру, без абзацного відступу.

Після ім'я та прізвище автора (з нового рядка) подаються такі дані:

– науковий ступінь, вчене звання, посада автора (ів) – кегель 12;

– місце роботи автора (ів) – кегель 12;

– електронна адреса автора (ів) – кегель 12.

– ID (у системі наукової ідентифікації) у **ORCID**, **ResearcherID** або у **SCOPUS**.

**Наприклад:** ORCID: <http://orcid.org/xxxx-xxxx-xxxx-xxxx>

ResearcherID:

Scopus Author ID:

- **назва статті** – шрифт Times New Roman (кегель 14). Подається прописними напівжирними літерами, вирівнювання по центру без абзацу.

- **анотація** – шрифт Times New Roman (кегель 11), курсив, вирівнювання по ширині, абзацний відступ 0,75 см, одинарний інтервал. В анотації має бути чітко сформульована головна ідея статті та коротко обґрунтована її актуальність (**обсяг не менше 1800 знаків з пробілами**).

- **ключові слова** – шрифт Times New Roman (кегель 11), вирівнювання по ширині, абзацний відступ 0,75 см, одинарний інтервал. Кількість ключових слів – не менше п'яти, які пишуться через крапку з комою. Після ключових слів необхідно вказати загальну кількість таблиць, рисунків та використаних джерел (Додаток А).

**5. Оплата публікації.** Опублікування наукових статей у науковому журналі «Проблеми і перспективи економіки та управління» є платним. Вартість публікації однієї сторінки наукової статті становить **60 грн** (прохання обов'язково уточнювати вартість публікації). Оплата підтверджується квитанцією.

Реквізити для оплати можна знайти за посиланням:

<https://www.stu.cn.ua/staticpages/fahovividannya>

**Реквізити для оплати:**

14035, м. Чернігів, вул. Шевченка, 95.

Національний університет «Чернігівська політехніка».

банк ДКСУ у м. Київ, МФО 820172.

Код ЗКПО: 05460798.

Номер рахунку: UA728201720313271002201006996

Призначення платежу: за публікацію статті в журналі \_\_\_\_\_ автор \_\_\_\_\_ ПІБ

До переліку документів додати квитанцію

**7. Контактна інформація.**

Матеріали необхідно надсилати на електронну адресу: **maksim-32@ukr.net**

Контактна особа: *Дубина Максим Вікторович*.

Моб. тел.: +38 (099) 376-32-87

Viber: +38 (099) 376-32-87

*Науковий журнал «Проблеми і перспективи економіки та управління»  
розміщено на сайті Національного університету «Чернігівська політехніка»,  
де можна переглянути останні номери видання:  
<http://ppeu.stu.cn.ua>*

**Відповідальність за матеріали, наведені у статті, несе автор.  
Неправильно оформлені автором стаття та супровідні документи,  
що не відповідають зазначеним вимогам, розглядатися не будуть.**

*Редакція розглядає надходження публікації та супровідних документів (рецензії, довідки про авторів тощо) як згоду дописувача (ів) щодо передачі авторського права на використання твору (тиражування, розповсюдження т. ін.).*

*Редакція журналу залишає за собою право на розповсюдження в електронній або паперовій формах журналу «Проблеми і перспективи економіки та управління» цілком або лише окремих статей, що вже опубліковані у ньому, без повідомлення про ці дії авторів статей із збереженням їх авторських прав згідно із Законами України «Про інформацію» № 2657-XI та «Про науково-технічну інформацію» № 3322-XII.*

**Примітка.** Редакція може не поділяти світоглядних переконань і концептуальних позицій авторів. Відповідальність за зміст статті покладається на автора.

Редакція залишає за собою право:

- вносити редакційні правки, які не впливають на зміст статті (узгоджуються з автором);
- повертати матеріали авторам на доопрацювання.

Додаток А  
Приклад оформлення статті

УДК 332.12

JEL Classification: G00

**Максим Дубина**

доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри фінансів,  
банківської справи та страхування

Національний університет «Чернігівська політехніка» (Чернігів, Україна)

**E-mail:** [maksim-32@ukr.net](mailto:maksim-32@ukr.net). **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-5305-7815>

**ResearcherID:** [F-3291-2014](https://orcid.org/0000-0002-5305-7815)

## СУТНІСТЬ ТА КОМПОНЕНТНИЙ СКЛАД ТРАНСКОРДОННОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

У статті через синтез таких понять, як «транскордонний», «економічна безпека» визначено сутність транскордонної економічної безпеки, яку запропоновано розглядати як свободу від негативного зовнішнього та внутрішнього впливів на будь-які спільні дії, спрямовані на посилення та поглиблення співпраці між територіальними громадами або владою, які знаходяться під юрисдикцією двох або декількох договірних сторін, у сфері економічних відносин, а саме: виробництва товарів та послуг, розподілу матеріальних благ, обміну, що супроводжується за опосередкованої ролі грошей, та споживання фізичними та юридичними особами виробленої продукції. Також з'ясовано компонентний склад транскордонної економічної безпеки, серед основних елементів якої виділено такі: транскордонна зовнішньоекономічна безпека, транскордонна виробнича безпека, транскордонна продовольча безпека, транскордонна енергетична безпека, транскордонна інвестиційна безпека.

Не менше  
600 знаків із  
пробілами!!!

**Ключові слова:** транскордонне співробітництво; безпека; транскордонний регіон; економічна безпека; економічна безпека регіону; транскордонна економічна безпека.

Рис.: 2. Табл.: 1. Бібл.: 8.

**Постановка проблеми. ...**

**Аналіз останніх досліджень і публікацій. ...**

**Виділення недосліджених частин загальної проблеми. ... (обов'язково!)**

**Мета статті. Головною метою цієї роботи є ...**

**Виклад основного матеріалу. ...**

**Висновки і пропозиції. ...**

### Список використаних джерел

1. Дерій Ж. В. Роль домашніх господарств у циркулярній економіці / Ж. В. Дерій // Проблеми і перспективи економіки та управління: науковий журнал. – 2017. – № 3. – С. 39–45.
2. Малярєнко Т. А. Економічна безпека : навчально-методичний посібник / Т. А. Малярєнко. – Донецьк : ДонДУУ, 2009. – 129 с.
3. Мікула Н. Міжтериторіальне та транскордонне співробітництво : монографія / Н. Мікула. – Львів : ІРД НАН України, 2004. – 395 с.
4. Науменко С. В. Розвиток транскордонного співробітництва в системі забезпечення економічної безпеки України : автореф. дис. ... канд. екон. наук: спец. 21.04.01 «Економічна безпека держави» / С. В. Науменко ; Національний інститут стратегічних досліджень. – К., 2007. – 21 с.

5. Про транскордонне співробітництво [Електронний ресурс]: Закон України від 24 червня 2004 року № 1861–IV. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1861-15>.

6. Пухтаєвич Г. О. Аналіз національної економіки / Г. О. Пухтаєвич. – К. : КНЕУ, 2005. 254 с.

7. Реутов В. Є. Транскордонне співробітництво регіонів України: теоретико-практичні аспекти розвитку [Електронний ресурс] / В. Є. Реутов // Ефективна економіка. 2011. № 12. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=912>.

8. Старостенко Г. Г. Національна економіка : навчальний посібник / Г. Г. Старостенко, С. В. Онишко, Т. В. Поснова. – К. : Ліра-К, 2011. – 432 с.

9. Чучка І. М. Транскордонне співробітництво в контексті економічної безпеки України / І. М. Чучка, Р. І. Молдавчук // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 9 (111). – С. 92–98.

### References

1. Derii, Zh.V. (2017). Rol domashnikh gospodarstv u tsyrkuliarnii ekonomitsi [Households role in the circular economy]. *Problemy i perspektivy ekonomiky ta upravlinnia – Problems and prospects of economic and management*, (3), 39–45.

2. Maliarenko, T.A. (2009). *Ekonomichna bezpeka [Economic security]*. DonDUU.

3. Mikula, N. (2004). *Mizhterytorialne ta transkordonne spivrobitnytstvo [Inter-territorial and cross-border cooperation]*. IRD NAN Ukraine.

4. Naumenko, S. V. (2007). *Rozvytok transkordonnoho spivrobitnytstva v systemi zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky Ukrainy [Development of cross-border cooperation in the system of providing the economic security of Ukraine]* [Abstract PhD dissertation, National Institute for Strategic Studies].

5. Pro transkordonne spivrobitnytstvo [On Cross-Border Cooperation], Law № 1861–IV (June 24, 2004). <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1861-15>.

6. Pukhtaievych, H.O. (2005). *Analiz natsionalnoi ekonomiky [Analysis of the national economy]*. Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman.

7. Reutov, V.Ye. (2011). Transkordonne spivrobitnytstvo rehioniv Ukrainy: teoretyko-praktychni aspekty rozvytku [Cross-border cooperation of the regions of Ukraine: theoretical and practical aspects of the development]. *Efektivna ekonomika – Effective economy*, 4, 55–66. <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=912>.

8. Starostenko, H.H., Onyshko, S.V., & Posnova, T.V. (2011). *Natsionalna ekonomika [National economy]*. Lira-K.

9. Chuchka, I.M., & Moldavchuk, R.I. (2010). Transkordonne spivrobitnytstvo v konteksti ekonomichnoi bezpeky Ukrainy [Cross-border cooperation in the context of economic security of Ukraine]. *Aktualni problemy ekonomiky – Actual problems of economics*, 9(111), 92–98.

UDC 332.12

**Maksym Dubyna**Doctor of Economics, Professor, Head of Department of Finance, Banking and Insurance  
Chernihiv Polytechnic National University (Chernihiv, Ukraine)**E-mail:** [maksim-32@ukr.net](mailto:maksim-32@ukr.net). **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-5305-7815>**ResearcherID:** F-3291-2014**ESSENCE AND COMPONENT COMPOSITION  
OF CROSS-BORDER ECONOMIC SECURITY**

*Credit by its nature is a classic economic category which has been already researched in considerable number of scientific works. However, multi aspects character of credit and credit relations in general, its constant transformation in society lead to increased interest concerning cognition of this definition by scientists, Credit relations , as well as money relations, as of today penetrate the whole society and its economic sphere. Actually, credit is one of the movable forces of the country's economic development. Importance of money-credit relations within economic system of the state and its further functioning stipulates increase of scientific interest of peculiarities arise study and credit development as an economic category. Objective of the article is defining types of credits, their systematization and classification by definite peculiarities. Within the article, main types of credits were analyzed, which can be defined as of today by analyzing of the peculiarities of credit relation functioning and development. Classification of all types of credits was implemented on account of the main peculiarities identification, to the number of which the following were related: under the order of provision, under creditor character, or by the character of the borrowers and by the terms depending on the crediting object, under percentage rate, by means of funds issue and by branch direction of credit, under risk level, by means of credit remuneration and credit payment, at presence of collateral. Combined, all defined peculiarities and relevant types of credit, shall create integrated system of credits classification, which at the present moment comprises the most known and distributed their types. As any other object, system of credits types is constantly in the process of its dynamic development. Transformation of the state's economic state, change of political configuration of the society development and other exogenous factors stipulate as well continuous change of credit system itself, search and creation of new mechanisms of credits submission by different types of credit institutions, etc. As it is presented by experience of credit market development of Ukraine, it is in continuous state of its dynamic development, and difficulties arise in development of some financial institutions is being changed by activation and rapid development of other credit institutions. Thus, system of credits types classification is constantly being added by new types of credits and relevant peculiarities, under which they can be studied and separated as a single group.*

1800 знаків із  
пробілами!!!

**Keywords:** credit; classification; bank; credit institution; credit company; financial intermediary; financial institution; borrower; creditor.

**Fig.:** 2. **Table:** 1. **References:** 8.

**Додаток Б**  
Бланк для оформлення  
довідки про автора

### ДОВІДКА ПРО АВТОРІВ

Дані про авторів	Українською мовою	Російською мовою	Англійською мовою
Прізвище			
Ім'я			
По батькові			
Науковий ступінь			
Вчене звання			
Почесне звання			
Місце роботи			
Посада			
Назва статті			
Мова, якою буде друкуватися стаття			
Обсяг статті			
Поштова адреса, на яку необхідно надсилати примірник збірника			
Наукові профілі	ORCID		
	ResearcherID		
	Scopus Author ID		
Контактна інформація	роб. тел.		
	дом. тел.		
	моб. тел.		
	e-mail		



Додаток В

**ЗГОДА**  
**на обробку персональних даних**

Ми (Я), \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я та по батькові)

Автор (и) наукової статті « \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_».  
(назва статті)

у журналі:  
«Проблеми і перспективи економіки та управління» № \_\_\_\_\_ за 20 \_\_\_\_\_ р.

ознайомлені з:

- організацією збору, обліку, обробки та захисту персональних даних відповідно до Закону України «Про захист персональних даних»;
- законодавчим актом України щодо відповідальності за порушення законодавства про захист персональних даних відповідно до Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо посилення відповідальності за порушення законодавства про захист персональних даних».

З умовами та вартістю оплати за публікацію ознайомлений (на)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 р.

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

## Додаток Г

Приклади оформлення транслітерованого  
списку використаних джерелПриклади оформлення бібліографічних посилань  
у списку використаних джерел згідно з АРА (7th ed.)Книга

Не наводять у бібліографічному посиланні такі параметри:

- кількість сторінок;
- місто видання;
- номер ISBN.

Книга з автором (авторами)

Базовий шаблон оформлення:

Дані автора (авторів). (Рік). *Назва книги*. Видавництво.

Приклади оформлення:

Кормишкін, Ю. А. (2018). *Бізнес-інфраструктура аграрного підприємництва*. МНАУ.  
Врублевська, О. О., Катеруша, Г. П., & Гончарова, Л. Д. (2013). *Кліматологія*. Екологія.

Книга з автором (авторами) і редактором

Базовий шаблон оформлення:

Дані автора (авторів). (Рік). *Назва книги* (Дані редактора, Ред.). Видавництво.

Приклади оформлення:

Вихованець, І. Р., & Городенська, К. Г. (2004). *Теоретична морфологія української мови*  
(І. Р. Вихованець, Ред.). Університетське видавництво «Пульсари».

Книга без автора (з редактором)

Базовий шаблон оформлення:

Дані редактора (редакторів) (Ред.). (Рік). *Назва книги*. Видавництво.

Приклади оформлення:

Роговий, Ю. А. (Ред.). (2014). *Енциклопедія українознавства*. Проспект-К.

Перекладена книга

Базовий шаблон оформлення:

Дані автора (авторів). (Рік). *Назва книги* (Дані перекладача, Пер.). Видавництво. (Оригінал  
опубліковано рік опублікування оригіналу)

Приклади оформлення:

Мандзоні, А. (2009). *Заручені* (П. Соколовський, Пер.). Фоліо. (Оригінал опубліковано  
1823 р.)

Перевидання книги

Базовий шаблон оформлення:

Дані автора (авторів). (Рік). *Назва книги* (номер видання). Видавництво.

Приклади оформлення:

Лукашевич, В. М. (2007). *Глобалістика* (2-ге вид.). Новий Світ-2000.

Книга – частина багатотомного видання

Базовий шаблон оформлення:

Дані автора (авторів). (Рік). *Назва книги* (Т. номер тому). Видавництво.

Приклади оформлення:

Комарницька, Т. К., & Комісаров, К. Ю. (2012). *Сучасна японська літературна мова*  
(Т. 2). Видавничий дім Дмитра Бураго.

Частина книги

Базовий шаблон оформлення:

Дані автора (авторів). Назва частини книги. В Дані редактора, Ред., *Назва книги* (сторінки).  
Видавництво.

**ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ТА ПОДАЧІ РУКОПИСІВ****Приклади оформлення**

Іваненко, О. М. (2016). Особливості міжнародного морського права. В О. Г. Артюх, Ред., *Міжнародне право* (с. 24–26). Правнича спілка.

Woll, B., & Adam, R. (2012). Sign language and the politics of deafness. In M. Martin-Jones, A. Blackledge, & A. Creese, Eds., *The Routledge Handbook of Multilingualism* (pp. 100–115). Routledge.

**Сайт**

Базовий шаблон оформлення:

Дані автора (авторів). (Дата опублікування). *Назва матеріалу або сторінки*. Назва сайту. Адреса URL

Зверніть увагу: якщо дані автора та назва сайту збігаються, у позатекстовому посиланні наводять лише дані автора.

Якщо на сайті не зазначений автор матеріалу, оформлювати посилання слід за таким шаблоном:

*Назва матеріалу або сторінки*. (Дата опублікування). Назва сайту. Взято дата звернення з Адреса URL

**Приклади оформлення**

Kyiv Dictionary. (2020, 10 березня). «Міккі Маус» чи «Мікі Маус»? <https://www.kyivdictionary.com/uk/grammar/uk/consulenza-linguistica/vypusk3/mickey-mouse/>

Ben Khemis, S. (2020, June 1). *Is Deno the Node.JS killer?* Medium. <https://medium.com/javascript-in-plain-english/is-deno-the-nodejs-killer-5fdf903191f7>

*Наукова робота*. (б. д.). Бердянський державний педагогічний університет. Взято 11 червня 2020 р. з <http://bdpu.org/naukova-robota/>

**Стаття в журналі**

Базовий шаблон оформлення:

Дані автора (авторів). (Рік). Назва статті. *Назва журналу, номер тому* (номер випуску), с. сторінки. Адреса DOI або URL.

Зверніть увагу: номер тому й номер випуску наводять без пропуску між ними.

**Приклади оформлення**

Повх, В. Л., Черешнюк, І. Л., Ходаківський, О. А., & Ходаківський, М. А. (2016). Аналіз впливу деяких модуляторів активності NMDA-рецепторів: мемантину, амантадину або магнію сульфату та адемоу на коливання внутрішньоочного тиску в нормі, за умов гострої модельної офтальмогіпертензії та конузійної травми зорового аналізатора. *Вісник Вінницького національного медичного університету*, 20(2), с. 352–357.

Харченко, С. В. (2019). Мовне оформлення реєстрів зелених насаджень (цінних рослин) парків і скверів як різновиду довідкових видань. *Міжнародний філологічний часопис*, 10(3), с. 52–60. <https://doi.org/10.31548/philolog2019.03.052>

Стародубцев, А. А., & Стебелєв, А. М. (2019). Теоретико-правовий аналіз етичних засад адвокатської діяльності. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Право»*, (28), с. 90–96. <https://doi.org/10.26565/2075-1834-2019-28-11>

**Стаття в газеті**

Базовий шаблон оформлення:

Дані автора (авторів). (Рік, дата випуску). Назва статті. *Назва газети*, (номер випуску), сторінки.

**Приклади оформлення**

Мороз, В. (2017, 21 лютого). Закрите небо, або чому в Україні не розвивається ринок авіаперевезень. *Юридична газета*, (8), 18–19.

Чорний, А., & Бурнацький, М. (2016, 11 березня). До роковин смерті Тарас Шевченка. *Канівська газета*, (16), 2.

**Матеріали конференцій (тези)**

Базовий шаблон оформлення:

Дані автора (авторів). (Рік). Назва доповіді. В Дані редактора (Ред.), *Назва збірника конференції* (сторінки). Видавництво. Адреса URL

**Приклади оформлення**

Кінджибала, О. С. (2018). Сучасний стан дослідження корейської міфології, її мовне відображення. В *Стратегії розвитку та пріоритетні завдання філологічних наук: матеріали міжнародної науково-практичної конференції* (с. 103–107). Класичний приватний університет.

Мартинюк, Д. (2020). Вихід біетанолу з урожаю зерна сортів пшениці озимої залежно від видів, норм і строків застосування азотних добрив. В П. Ясній, Б. Андрушків, О. Ляшук, І. Стадник, А. Довгань, А. Криськов, В. Андрійчук, А. Лупенко, С. Лупенко, І. Луців, М. Михайлишин, М. Пилипець, В. Ніконенко, Р. Рогатинський, П. Стухляк, М. Паламар, Н. Кирич, М. Підгурський, М. Приймак, . . . М. Петрик, Ред., *Природничі та гуманітарні науки. Актуальні питання: матеріали міжнародної студентської науково-практичної конференції* (с. 67–68). Тернопільський національний технічний університет ім. І. Пулюя.  
[http://tntu.edu.ua/storage/pages/00000808/zbirnyk\\_2020.pdf](http://tntu.edu.ua/storage/pages/00000808/zbirnyk_2020.pdf)

**Дисертація****Опублікована дисертація або дипломна робота**

Базовий шаблон оформлення:

Дані автора. (Рік). *Назва роботи* [Тип роботи, Університет]. База даних. Адреса URL

Зверніть увагу: для параметра «Тип роботи» слід зазначати назву типу й ступінь (наприклад, «Doctoral Dissertation», «Master's Thesis»; для українських дисертацій слід наводити скорочено ступінь і галузь наук (наприклад, «Дис. канд. фіз.-мат. наук»).

**Неопублікована дисертація або дипломна робота**

Базовий шаблон оформлення:

Дані автора. (Рік). *Назва роботи* [Неопублікована тип роботи]. Університет. База даних. Адреса URL

**Приклади оформлення****Опублікована дисертація або дипломна робота**

Місячна, Н. М. (2019). *Соціально-психологічні чинники готовності безробітних до зміни професії та перенавчання* [Дис. канд. психол. наук, Київський національний університет імені Тараса Шевченка].

Назаренко, К. Г. (2016). *Циклічні амідини, енаміни та похідні 2-хлор-1,4-бензотіазин-3-ону в синтезі поліядерних гетероциклічних систем і  $\omega$ -гетероарилалкіламінів* [Дис. д-ра хім. наук, Інститут органічної хімії Національної академії наук України].

Moss, C. L. (2015). *Expanded Internet Art and the Informational Milieu* [PhD dissertation, New York University]. ProQuest. <https://pqdtopen.proquest.com/doc/1753118023.html?FMT=AI>

**Неопублікована дисертація або дипломна робота**

Lowly, J. (2018). *Hibernation of Mammals in Botanical Gardens* [Unpublished doctoral thesis]. University of Missouri.

**Автореферат**

Базовий шаблон оформлення:

Дані автора. (Рік). *Назва роботи* [Автореф. тип роботи, Університет]. База даних. Адреса URL

Зверніть увагу: в параметрі «тип роботи», якщо йдеться про український автореферат, слід зазначати скорочено ступінь і галузь знань.

**Приклади оформлення**

Заїнчківська, І. П. (2020). *Етнорелігійні виміри творчої спадщини І. Огієнка* [Автореф. дис. канд. філос. наук, Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова].

Зварич, І. Я. (2020). *Парадигма глобальної інклюзивної циркулярної економіки* [Автореф. дис. д-ра екон. наук, Тернопільський національний економічний університет]. <https://www.tneu.edu.ua/index.php?do=download&id=8737>

---

**ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ТА ПОДАЧІ РУКОПИСІВ**

---

**Стандарт**

Базовий шаблон оформлення:

Організація, що розробила стандарт. (Рік). *Назва стандарту* (Код і номер стандарту). Видавництво (організація, що видала стандарт).

Зверніть увагу: якщо назва організації, що видала стандарт, та видавництва, у якому відповідний стандарт надруковано, збігаються, в бібліографічному записі назви видавництва не наводять.

**Приклади оформлення**

НВФ «Інпроект». (2013). *Настанова щодо визначення загальнопромислових і адміністративних витрат та прибутку у вартості будівництва* (ДСТУ-Н Б Д.1.1-3:2013). Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України.

International Organization for Standardization. (2013). *Information technology — Security techniques — Information security management systems — Requirements* (ISO/IEC 27001:2013).

**Закон (акт)**

Базовий шаблон оформлення з урахування вимог «The Bluebook»:

Назва акта, тип акта № номер акта (Рік) (Країна або юрисдикція). Реквізити джерела, в якому опубліковано акт.

**Приклади оформлення**

Про відпустки, Закон України № 504/96-ВР (2020) (Україна).  
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/504/96-%D0%B2%D1%80#Text>

Про внесення змін до деяких законодавчих актів України з метою підвищення спроможності системи охорони здоров'я України протидіяти поширенню коронавірусної хвороби (COVID-19), Закон України № 587-IX (2020) (Україна). *Відомості Верховної Ради України*, (22), с. 19.

**Патент**

Базовий шаблон оформлення:

Дані автора (авторів). (Рік). *Назва патенту* (Країна патент № номер патенту). Орган, що видав патент.

**Приклади оформлення**

Васильєв, О. М., Поважний, В. А., & Хан, В. Є.-І. (2018). *Адсорбент для видалення цезію з води* (Український патент № 122396). Міністерство економічного розвитку і торгівлі України.

Осипенко, В. І., Некоз, О. І., Хандюк, М. В., & Батраченко, О. В. (2015). *Вузол екструдера для нагрівання сировини* (Український патент № 116022). Державна служба інтелектуальної власності України. <http://uapatents.com/5-101661-vuzol-ekstrudera-dlya-nagrivannya-sirovini.html>

**Примітки:**

1. Не наводять у бібліографічному посиланні таких параметрів:
  - загальну кількість сторінок;
  - місто видання;
  - номер ISBN.
2. Назви книг, журналів зазначаються без скорочень.
3. Назви книги, статті, журналу, газети тощо повинні бути надані (крім транслітерації) у перекладі англійською мовою.

*Звертаємо Вашу увагу!*

**Комп'ютерний переклад анотації та ключових слів англійською мовою категорично заборонено!!!**

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

***ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ  
ЕКОНОМІКИ ТА УПРАВЛІННЯ***

***НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ***

***№ 1(29)***

Відповідальні за випуск  
Редактор  
Технічний редактор

М. П. Бутко, В. П. Ільчук  
О. С. Смілова  
І. М. Мекшун

Підписано до друку 27.04.2022. Формат 60×84/8. Ум. друк. арк. – 12,8.  
Тираж 100 пр. Замовлення № 09/22.

---

Редакційно-видавничий відділ Національного університету «Чернігівська політехніка»  
14035, Україна, м. Чернігів, вул. Шевченка, 95.  
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи  
до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів  
видавничої продукції серія ДК № 7128 від 18.08.2020 р.