

**III МІЖНАРОДНА НАУКОВО-
ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ**

**III INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE**

**Сучасний стан та основні
пріоритети розвитку економіки**

**Current state and main priorities
of economic development**



**EASTERN EUROPEAN
CENTER FOR SCIENTIFIC
RESEARCH**

III Міжнародна науково-
практична конференція

Сучасний стан та основні пріоритети розвитку економіки

Матеріали

8 липня 2025 р.

м. Одеса, Україна



III International scientific
and practical conference

Current state and main priorities of economic development

Proceedings

July 8, 2025

Odesa, Ukraine

УДК 33

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708>

Сучасний стан та основні пріоритети розвитку економіки : матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції / Східноєвропейський центр наукових досліджень (Одеса, 8 липня 2025 р). Research Europe, 2025. 212 с.

До збірника увійшли матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції "Сучасний стан та основні пріоритети розвитку економіки", яка відбулася 8 липня 2025 року. Збірник розрахований на науковців, освітян, студентів, державних службовців, представників бізнесу та широку громадськість.

Робочі мови конференції: українська та англійська.

Матеріали конференції опубліковані мовою оригіналу та в обсязі, наданому авторами. Збірник відформатовано та підготовлено до публікації в уніфікованому стилі без змін змісту окремих тез доповідей. Автори несуть повну відповідальність за достовірність фактів, власних імен, цитат, статистичних даних, галузевої термінології та іншої інформації, поданої в їхніх матеріалах.



Відповідно до Закону України "Про авторське право і суміжні права", при використанні наукових ідей та матеріалів цього збірника, посилання на авторів і видання є обов'язковим.

**Research
Europe.org**



**EASTERN EUROPEAN
CENTER FOR SCIENTIFIC
RESEARCH**

© Східноєвропейський центр
наукових досліджень, 2025

© Research Europe, 2025

Офіційний сайт: researcheurope.org

UDC 33

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708>

Current state and main priorities of economic development : proceedings of the III International scientific and practical conference / Eastern European Center for Scientific Research (Odesa, 2025, July 8). Research Europe, 2025. 212 p.

The collection includes the proceedings of the III International scientific and practical conference "Current state and main priorities of economic development", which took place on 8 July 2025. This collection is intended for scientists, educators, students, government officials, business representatives, and the general public.

Working languages of the conference: Ukrainian and English.

The conference proceedings are published in the original language and as submitted by the authors. The collection has been formatted and prepared for publication in a unified style, without altering the content of individual contributions. The authors are fully responsible for the accuracy of the facts, proper names, quotations, statistical data, industry terminology, and other information presented in their materials.



According to the Ukrainian Law on Copyright and Related Rights, proper citation of the authors is required when using any scientific ideas or materials from this collection.

**Research
Europe.org**



© Eastern European Center
for Scientific Research, 2025
© Research Europe, 2025

Official website: researcheurope.org

ЗМІСТ
TABLE OF CONTENTS

СЕКЦІЯ 1. ЕКОНОМІКА
SECTION 1. ECONOMICS

Андрошук Г. О.

Вплив ШІ на економіку авторських прав:
аналіз звіту бюро з авторських прав США. 12

Бажан Л. І., Яблоков І. В.

Сучасний підхід до ефективного функціонування
транспортно-логістичної системи в умовах
цифрової трансформації економіки. 17

Безтелесна Л., Ткачук Я.

Вплив технологічного прогресу на розвиток
бізнесу у просьюмерській енергетиці. 19

Вербицька О. О.

Екологічні стратегії модних брендів у
контексті глобальної креативної економіки. 22

Гоблик Вл. В.

Міжнародне економічне співробітництво
в умовах глобалізації. 26

Гоблик Вл. В.

Транскордонні економічні процеси в регіоні. 28

Горета Л. В.

Формування стратегій розвитку підприємства
ПрАТ "ВО "ВОСХОД" на основі SWOT-аналізу. 31

Дропа І. Ю.

Формування ефективної системи оплати праці
як чинник конкурентоспроможності будівельного
підприємства в умовах воєнного стану в Україні. 35

Зінченко М. М., Названов Д. В.

Системний підхід до формування потенціалу
біосферосумісності в будівництві: антропогенні,
структурні та технологічні чинники
на різних рівнях організації. 40

Ковшун Н. Е., Кушнір Н. Б., Добровольський А. Р.

Торгівля як драйвер відновлення соціальної
інфраструктури постконфліктних територій. 46

Кушнір Н. Б., Тимейчук Ю. О.

Підходи та практики мережевої
торгівлі в Україні та за кордоном: досвід
трансформації та перспективи адаптації. 49

Максюта А. П.

Проблеми інвестиційного забезпечення
розвитку будівельної галузі в Україні. 52

Мамонов К. А., Пруненко Д. О.,

Фролов В. О., Фролов С. О.

Характеристика напрямів відбудови
земельно-майнового комплексу,
порушених внаслідок агресії РФ. 56

Пискливець В. В.

Інноваційне забезпечення розвитку підприємництва в
сільській місцевості в умовах євроінтеграційних процесів. 58

Столєтова І. Г., Кутова Н. Г.

Парадигма повоєнного відновлення: економічні
моделі залучення міжнародних інвестицій та
забезпечення прозорості на прикладі України. 61

Сухар М. В.

Пріоритетні переваги та виклики для аграрного
підприємництва в умовах євроінтеграції. 65

Ткачов А. В., Марченко В. А.,

Петраш В. В., Корх І. В.

Технологічний прийом поліпшення
продуктивних якостей молочної худоби. 69

Tkachova, I. V., Marchenko, V. A., Lyutykh, S. V.

Economic efficiency of training horses of the Orlov's
trotters according to different training schemes. 72

Туліка Н. М.

Експорт ІТ-послуг в Україні: стан в умовах
війни 2022–2024 років і перспективи на 2025 рік. 75

Федоров О. С., Федоров С. С.

Роль державного сектору у цифровій
трансформації національної економіки України. 80

Chernov, O. O., Kyzliuk, O. A.

Metaspace as a megatrend: new
horizons of retail transformation. 82

Шатровський С. О., Йохна В. М.

Сутність і проблеми розвитку організаційно-структурного потенціалу підприємства на засадах економічної результативності. 86

СЕКЦІЯ 2. МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ

SECTION 2. INTERNATIONAL RELATIONS

Джигора О. М.

Розширення НАТО та його вплив на фінансову архітектуру (1949–1955 рр.). 92

СЕКЦІЯ 3. ОБЛІК І ОПОДАТКУВАННЯ

SECTION 3. ACCOUNTING AND TAXATION

Сук П. Л.

Розрахунок методу амортизації необоротних активів на основі чистого доходу від реалізації робіт. 96

СЕКЦІЯ 4. ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА ТА СТРАХУВАННЯ

SECTION 4. FINANCE, BANKING AND INSURANCE

Бец О. І.

Вектори і перспективи реформування оподаткування у контексті виконання положень національної стратегії доходів до 2030 року. 102

Булавинець О.

Моральні імперативи соціальних трансфертів в умовах воєнного часу. 104

Hodlevskyi, M. O.

The wheel of the banking brand: a strategy for the digital era. 109

Кульчицька Н. Є.

Вплив ризиків на розвиток закладів муніципальної освіти. 113

Pasichnyk, R. M.

Integrated risk management model for digital banking processes. 116

Стороженко О. О., Табачук І. О.

Фінансове забезпечення підприємства в контексті формування ефективної структури джерел фінансування.	120
---	-----

СЕКЦІЯ 5. МЕНЕДЖМЕНТ

SECTION 5. MANAGEMENT

Гагарінов О. В.

Проблема пошуку системоутворюючого фактору в контексті управління системною досконалістю організацій.	124
---	-----

Гопка М. Д.

Роль екологічного та соціального управління у формуванні фінансової спроможності підприємств.	127
---	-----

Ковнір Д. А.

Симпліфікаційний підхід до впровадження цифровізації в систему управління кадровим потенціалом закладів вищої освіти в Україні.	130
--	-----

Кулик Д. Є.

Інвестиційні проєкти регіонального розвитку в Україні: аналітичний огляд та шляхи підвищення ефективності впровадження.	133
--	-----

Momotkov, I. S.

Neuromarketing as a tool for managing consumer behavior in the digital age.	137
---	-----

Семенюк О. Ю.

Інтелектуалізація управління невизначеністю засобами цифрової трансформації.	141
--	-----

СЕКЦІЯ 6. МАРКЕТИНГ

SECTION 6. MARKETING

Озеруга А. О.

Цифровий маркетинг: сутність та основні методи.	145
--	-----

Serhiienko, O., Shvets, A.

Marketing web of a startup: an innovative model of strategic growth.	148
--	-----

СЕКЦІЯ 7. ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

SECTION 7. PUBLIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION

Dzydzyguri, O.

Modern methodologies for evaluating Artificial Intelligence effectiveness in public administration: a focus on transparency and multicriterion decision analysis. 152

Ковтун В. В.

Особливості інтеграції внутрішньо переміщених осіб в Україні: правовий аспект. 154

Медведчук А. О.

Інституційна складова управління процесами відбудови України. 157

Саганович Д. В.

Проблематика надання публічних послуг в сучасних умовах. 161

Філатов В. В.

Сучасні цифрові платформи у публічній владі: виклики правового регулювання діджиталізації. 165

Штонда Р. М.

Внутрішній контроль та аудит, як механізми запобігання корупції у військовій сфері. 168

СЕКЦІЯ 8. ТУРИЗМ ТА ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННА СПРАВА

SECTION 8. TOURISM, HOTEL AND RESTAURANT BUSINESS

Мітал О. Г.

Міжкультурний підхід до формування сучасного ресторанного меню. 171

СЕКЦІЯ 9. СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО

SECTION 9. AGRICULTURE

Рябчун В. К., Чернобай С. В.,

Мельник В. С., Капустіна Т. Б.

Виділення джерел цінних господарських ознак ярого тритикале. 174

Тарасюк А. М., Гамалій В. Ф.

Синергетичне управління сівозмінами та виробництвом біопалива на основі прогнозного моделювання за допомогою глибинного навчання (Deep Learning). 178

СЕКЦІЯ 10. ІНЖЕНЕРІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

SECTION 10. ENGINEERING AND TECHNOLOGY

Завгородня Є. О., Шестак Я. І.,

Цюцюра М. І., Білявський В. М.

Інформаційні системи діагностики та визначення
конкурентоспроможності торговельних підприємств. 183

Колісник М. А.

Розширення функціональності процесу штампування
обкочуванням завдяки індукційному нагріванню
поверхні складнопрофільних заготовок. 187

Міценко С. А., Палій В. І.

Адаптивне моделювання процесів в
інформаційних системах на основі синергії
Agile-підходів та штучного інтелекту. 191

Роскладка А. А., Лазоренко В. В., Отморський М. В.

Аналітика навчальної поведінки в цифрових
освітніх середовищах: персоналізація траєкторій
навчання та раннє виявлення труднощів. 195

Сокіркаєв Д. В.

Побудова каналу лазерної передачі енергії
в системі космічний апарат – наземний пункт. 199

СЕКЦІЯ 11. ПРАВО

SECTION 11. LAW

Пасічник Я. С.

Міжнародно-правові договори у сфері економічного
співробітництва основних суб'єктів міжнародного права. 204

СЕКЦІЯ 12. ПЕДАГОГІКА

SECTION 12. PEDAGOGY

Лондар С. Л., Босенко О. С.,

Лондар Л. П., Маркус Пітч

Фінансування освіти як фактор
ефективності освітніх систем. 207

СЕКЦІЯ 1. ЕКОНОМІКА
SECTION 1. ECONOMICS

УДК 330.341.1

JEL Classification: O34, K11, O33

Андрощук Г. О.,

канд. екон. наук, доцент,

головний науковий співробітник,

Науково-дослідний інститут інтелектуальної власності

Національної академії правових наук України, м. Київ

**ВПЛИВ ШІ НА ЕКОНОМІКУ АВТОРСЬКИХ ПРАВ:
АНАЛІЗ ЗВІТУ БЮРО З АВТОРСЬКИХ ПРАВ США**

Бюро з авторських прав США 12 лютого 2025 року опублікувало звіт "Визначення економічних наслідків штучного інтелекту для політики авторського права", підготовлений групою вчених-економістів, які обговорюють економічні питання на перетині штучного інтелекту (ШІ) та політики щодо авторського права. [1] Група провела кілька місяців предметних дискусій, консультацій з технічними експертами, кульмінацією яких став круглий стіл. Мета групи полягала у визначенні найбільш значущих економічних характеристик ШІ та авторського права і факторів, що можуть вплинути на політичні рішення. Дискусія мала на меті створити структуровану основу для розгляду економічних доказів, щоб ширше співтовариство економічних дослідників могло ефективно відповісти на конкретні запитання та визначити оптимальні варіанти політики. 57-сторінковий документ, відредагований головним економістом Бюро з авторських прав США Брентом Лютесом, надає структуровану основу для оцінки того, як технології ШІ впливають на традиційні стимули авторських прав та динаміку ринку. Час є особливо актуальним, оскільки моделі фундаменту продовжують розбудовувати креативні галузі. Це видання є платформою для озвучення ідей, висловлених учасниками круглого столу. Усі головні учасники подали письмові матеріали, у яких підсумовуються попередні дискусії групи з певної теми, за редакційної підтримки, наданої Офісом головного економіста. Багато поглядів, які обговорюються в цьому проекті, не обов'язково відображають погляди кожного учасника круглого

столу чи їхніх відповідних установ. Бюро з авторських прав не займає позицію щодо цих ідей для цілей проекту. Наведемо короткий аналіз структури та змісту звіту "Визначення економічних наслідків ШІ для політики авторського права: контекст та напрямок економічних досліджень" (Бюро з авторських прав США, лютий 2025 р.) з деякими коментарями [1]: Мета та контекст. Розроблено спеціальним комітетом вчених-економістів, скликаним Бюро з авторських прав США у результаті обговорень та круглого столу, що відбувся 23 січня 2024 року. Мета — визначити ключові економічні питання на стику ШІ та політики в галузі авторського права. Надає структуровану основу для застосування економічних доказів у політичних дебатах, а не наказує конкретних рішень. Передбачає глибоке розуміння економічних концепцій та орієнтований на спеціалізовану аудиторію. **Загальна структура та економічне обґрунтування. Економіка авторського права.** Авторське право прагне збалансувати стимули для творчого виробництва із забезпеченням громадського доступу до творчих творів. Творчі твори характеризуються як невиключні та неконкурентні, що без юридичного втручання призводить до неминучих збоїв на ринку. Правовий захист (авторське право) допомагає творцям відшкодовувати високі фіксовані витрати виробництва, хоча надмірний захист може призвести до неефективності. **Динамічні міркування.** Наголошується на довгостроковій користі для суспільного добробуту від творчої діяльності, а не лише негайної вигоди від споживання. Політика у сфері авторського права впливає як на поточні стимули, а й у сукупний процес інновацій і розвитку. Ключові теми, порушені у звіті. **1.Вступ.** Готує підґрунтя для вивчення економіки авторського права. Знайомить із технологіями генеративного штучного інтелекту (наприклад, великими мовними моделями, фундаментальними моделями), що створюють креативний контент. Визначає різницю між творами, "створеними людиною" і "створеними ШІ". Виділяє три основні групи зацікавлених сторін: **Громадськість/споживачі:** Отримує вигоду від споживання та натхнення, що надаються творчими роботами. **Розробники моделей ШІ:** особливо ті, хто займається створенням великих "фундаментальних" моделей. **Правовласники:** включаючи оригінальних творців-людей та тих, хто набуває прав (наприклад, звукозаписні компанії, видавці). **2.Авторське право на твори, створені за допомогою ШІ, та**

усунення попиту. Розглядає питання про те, чи підлягає контент, створений за допомогою ШІ, захисту авторських прав. Обговорюється, як вихід творів, створених з допомогою ШІ, може витіснити попит на творчі роботи, створені людиною.

3.Порушення авторських прав під час використання ШІ. Аналізує ризики створення результатів систем ШІ, які потенційно копіюють або порушують існуючі матеріали, захищені авторським правом. Вирішує проблему визначення відповідальності та захисту оригінальних робіт у контексті реплікації ШІ.

4.Комерційна експлуатація імені, зображення та образу. Розглядає, як ШІ може у комерційних цілях використовувати персональні ідентифікатори, такі як ім'я, зображення та образ. Досліджує економічні та політичні наслідки прав на публічність та індивідуальний контроль за особистою ідентичністю.

5.Вплив застосування ШІ на стимули правовласників. Досліджує, як використання захищених авторським правом творів як навчальних даних може спричинити стимули для творців. Обговорюється потенційний вплив як у кількості, і якості творчої продукції з часом.

6.Доступ розробників до навчальних даних. Основна увага приділяється питанням, пов'язаним із доступом розробників ШІ до великих та різноманітних наборів даних, що включають матеріали, захищені авторським правом. Наголошує на складності переговорів з прав та балансу між заохоченням інновацій та повагою авторських прав.

7.Контроль за використанням матеріалів, захищених авторським правом, у навчанні. Вивчає потенційні заходи політики регулювання включення захищених авторським правом робіт у набори даних навчання ШІ. Розглядає механізми попередніх переговорів та інші гарантії управління правами, пов'язані з даними навчання.

8.Потенційні соціально-економічні упередження політики ШІ. Розглядає ширші соціально-економічні наслідки та потенційні ненавмисні упередження у політиці в галузі авторських прав, пов'язаної з ШІ. Наголошує на важливості розробки справедливої політики, яка враховує різні впливи на всі групи зацікавлених сторін.

Основні теми та майбутні напрямки. У звіті наголошується на необхідності детального підходу до політики в галузі авторських прав в епоху ШІ. Акцентується, що зміни, зумовлені технологіями (наприклад, розвиток генеративного ШІ), потребують оновленого економічного аналізу та політичних рамок. Вимагає подальших емпіричних та теоретичних досліджень для кращого розуміння та вимірювання економічного впливу ШІ на креативні індустрії.

Визнає, що політичні рішення в цій галузі взаємопов'язані: зміни в одному аспекті (наприклад, можливість захисту авторських прав або доступу до даних навчання) можуть вплинути на інші (наприклад, ринкову конкуренцію, стимули для інновацій). Визначено кілька критичних галузей, які потребують цілеспрямованих економічних досліджень. Серед них — вплив створених ШІ робіт на стимули творців-людей, проблеми, пов'язані з доступом до даних для навчання, та потенційні соціально-економічні упередження, що виникають через різні підходи до політики. Ключовий висновок підкреслює, як ШІ може кардинально змінити економіку творчого виробництва. Хоча ШІ може знизити виробничі витрати для людей-творців, він одночасно ризикує знизити їхню здатність отримувати цінність зі своїх робіт, особливо якщо контент, створений ШІ, служить ринковим замінником. Аналізується кілька сценаріїв політики, починаючи від необмеженого доступу до ШІ та захищених авторським правом навчальних матеріалів до суворих рамок відповідальності. Кожен підхід несе у собі різні наслідки для інновацій, ринкової конкуренції та творчих стимулів. Розглядається, як різні нормативні межі можуть по-різному впливати на різні групи зацікавлених сторін. Найбільші фірми з істотними ресурсами даних можуть отримати переваги перед дрібнішими гравцями при певних режимах політики, що може вплинути на динаміку ринкової конкуренції. порушуються питання щодо ненавмисних наслідків. На думку авторів, політика, що обмежує доступ до даних навчання, може ненавмисно зміщувати системи ШІ у бік старих робіт, які перебувають у суспільному надбанні, потенційно впроваджуючи застарілі публічні норми у результати ШІ. Наголошується, що транзакційні витрати є найважливішим чинником розробки політики. Високі витрати, пов'язані з індивідуальними переговорами щодо ліцензування, можуть зробити деякі теоретичні рішення непрактичними в масштабі, що вимагатиме ретельного розгляду колективних підходів до управління. Уникаючи конкретних рекомендацій щодо політики, аналіз надає докладні критерії оцінки для оцінки різних підходів. Вони включають підтримку цілісності системи авторських прав, збереження людських творчих стимулів, управління витратами юридичної двозначності та розрізнення справжнього створення вартості від простої передачі вартості. Публікація спрямована на прискорення та координацію економічних досліджень у цій галузі. "Розвиток технології ШІ має суттєві наслідки для економічних рамок політики авторського права, і економісти

тільки почали їх вивчати", - зазначає головний економіст Б. Лютес. [2] Аналізований звіт є колективною думкою вчених-економістів з провідних інститутів, включаючи Гарвардську школу бізнесу, Массачусетський технологічний інститут та Університет Торонто, хоча їхні погляди не обов'язково відображають офіційну позицію Бюро з авторських прав. Цей розвиток відбувається у той час, коли політики у всьому світі намагаються регулювати вплив ШІ на креативні індустрії. Аналіз забезпечує сувору економічну основу для оцінки варіантів політики, попри те, що технологічні можливості продовжують швидко розвиватися. Час публікації цього звіту, 12 лютого 2025 року, відображає зростаючу важливість та терміновість у питанні створення відповідних структур управління для систем ШІ, які взаємодіють із захищеними авторським правом матеріалами. У міру того, як базові моделі стають все більш складними, економічні питання, що розглядаються в цьому звіті, ймовірно, ставатимуть дедалі важливішими для дискусій про політику в галузі авторського права. Повний звіт доступний на веб-сайті Бюро з авторських прав США. У ньому докладно розглядаються економічні міркування, які слід враховувати при прийнятті майбутніх політичних рішень у цій сфері, що швидко розвивається. Більш ранні дослідження автора показують, що вартісний обсяг ІВ, що стосується авторського права і суміжних прав, у три рази перевищує промислову власність. Оскільки сумарна вартість об'єктів авторського права і суміжних прав у тричі перевищує вартість об'єктів промислової власності, то економіка авторського права і суміжних прав стає найбільшою галуззю суспільного виробництва. [3, с. 11]

Список використаних джерел

1. Identifying the Economic Implications of Artificial Intelligence for Copyright Policy Context and Direction for Economic Research Edited by Brent Lutes, Chief Economist, United States Copyright Office February 2025. URL: <https://www.copyright.gov/economic-research/economic-implications-of-ai/Identifying-the-Economic-Implications-of-Artificial-Intelligence-for-Copyright-Policy-FINAL.pdf>.
2. Luís Rijo US Copyright Office explores economic effects of AI on creative works. URL: <https://ppc.land/us-copyright-office-explores-economic-effects-of-ai-on-creative-works>.
3. Андрощук Г. Економічна значимість авторського права // Теорія і практика інтелектуальної власності. – 2008. – №1, с. 8 – 28. URL: http://www.ndiiv.org.ua/Files2/2008_1/2.pdf.

УДК 338.47

JEL Classification: L91, O33, R41

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.05>

Бажан Л. І.,

канд. екон. наук, старший науковий співробітник,
завідувач відділу інформаційних технологій
цифрової трансформації економіки,

Інститут інформаційних технологій та систем
Національної академії наук України, м. Київ

Яблоков І. В.,

канд. екон. наук, провідний науковий співробітник,
Інститут інформаційних технологій та систем
Національної академії наук України, м. Київ

СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО ЕФЕКТИВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

Цифровізація економіки висуває ряд вимог до економічних систем, які стосуються не тільки цифрової трансформації основних процесів, що відбуваються в системі. Велика увага приділяється клієнтоорієнтованості економічних систем, оскільки критерієм ефективності реалізації логістичних функцій є ступінь досягнення кінцевої мети логістичної діяльності, що виражена шістьма правилами логістики: продукт має бути відповідної якості; у необхідній кількості; доставлений у потрібний час та у потрібне місце з мінімальними витратами конкретному споживачеві. Всі перераховані логістичні функції пов'язані з логістичними послугами, які надаються клієнтові в процесі надходження заявок від споживачів на транспортування вантажу, який перетворюється в матеріальний потік, що просувається по транспортній мережі кінцевому споживачу[1].

Крім того, вчасне виконання всіх логістичних функцій транспортно-логістичною системою обумовлює її конкурентоспроможність. Саме цифрова трансформація економічних процесів сприяє конкурентним перевагам системи завдяки тому, що:

- технологічні зміни забезпечують доступ до інформаційних технологій та ресурсів;
- функціональні зміни надають доступ до спеціалізованих інструментів, що сприяє поліпшенню реалізації певних функцій в процесі просування по мережі матеріального потоку, а саме: облік, планування, контроль виконання та ефективність функціонування системи;
- інфраструктурні зміни надають доступ до цифрової інфраструктури системи;

- інтегративні зміни оптимізують процеси управління всіх логістичних процесів, починаючи від замовлення на перевозку вантажу, його обробку, навантаження та перевантажування, доставка кінцевому споживачеві;

- інформаційні зміни надають завдяки широкому використанню інформаційно-комунікаційних мереж та Інтернет інформаційний доступ до ринку.

З метою інтеграції всіх логістичних процесів досліджується фективність підсистеми логістичного сервісу транспортно-логістичної системи при цифрової трансформації економіки.

Логістичний сервіс представляє сукупність нематеріальних логістичних операцій, що забезпечують максимальне задоволення попиту споживачів у процесі управління матеріальними, фінансовими та інформаційними потоками, у спосіб найбільш оптимальний, з погляду витрат.

Об'єктом логістичного сервісу, з одного боку, є матеріальний потік, з другого боку – споживачі матеріального потоку. Таким чином, логістичний сервіс є функціональним елементом транспортно-логістичної системи, будучи потоковим процесом взаємодії системи транспортування продукції та системи її споживання [2].

Ключові показники ефективності логістичного обслуговування клієнтів:

- час від отримання замовлення до доставки;
- надійність та можливість доставки на вимогу;
- стабільність постачання;
- повнота та ступінь доступності виконання замовлення;
- зручність розміщення та підтвердження замовлення;
- регулярність інформації про витрати на обслуговування;
- ефективність технології вантажопереробки на складах;
- якість упаковки та виконання пакетних та контейнерних перевезень;
- надійність та гнучкість поставки.

Дані показники не є матеріальними, а тому для оцінки рівня конкурентоспроможності транспортно-логістичної системи за умов ефективного функціонування підсистеми логістичного сервісу, який об'єднує всі процеси системи, було використано метод аналізу оболонки даних.

Метод оцінки рівня конкурентоспроможності стійкості транспортно-логістичної системи при цифровій трансформації економіки, в основу якого покладено метод аналізу оболонки даних (DataEnvelopmentAnalysis – DEA), сутність якого полягає у побудові виробничої функції на основі підприємств, що мають функціонування системи і є методом порівняльного аналізу діяльності різних складних економічних та соціальних систем.

Метод аналізу оболонки даних використовує метод лінійного програмування для побудови відповідної кривої виробничої діяльності системи, для чого використовується метод лінійного програмування.

Досліджується ефективність підсистеми логістичного сервісу транспортно-логістичної системи при цифровій трансформації економіки. Враховуючи ту

обставину, що логістичний сервіс представляє сукупність нематеріальних логістичних операцій, які забезпечують максимальне задоволення попиту споживачів у процесі управління матеріальними, фінансовими та інформаційними потоками способом найбільш оптимальним, з погляду витрат, запропоновано модифікований метод аналізу даних.

Сутність запропонованого методу полягає в тому, що вимір ефективності функціонування транспортно-логістичної системи в результаті виконання логістичних послуг обслуговування клієнтів щодо наявних у неї ресурсів порівнюється зі стандартами, що відповідають міжнародному стандарту ISO серія 9000 2015 – "Інформаційні технології. Послуги".

Такий підхід дає можливість оцінити ефективність всіх логістичних послуг системи в контексті того, як вхідні дані, використовуючи наявні ресурси, перетворюються на вихідні дані, продуктом якого є матеріальний потік аналізу оболонки даних.

Список використаних джерел

1. Безугла Л.С., Юрченко Н.І., Ільченко Т.В., Пальчик І.М., Воловик Д.В. Логістика: навч.посіб. Дніпро: Пороги, 2021. 252 с.
2. Крикавський Є. В. Логістика. Львів: Львівська політехніка, 2004. 447 с.

УДК 620.9:338.45

JEL Classification: Q42, O33, L26

Безтелесна Л. І.,
д-р екон. наук, професор,
Національний університет водного господарства
та природокористування, м. Рівне
Ткачук Я. В.,
здобувач третього (освітньо-
наукового) рівня вищої освіти,
Національний університет водного господарства
та природокористування, м. Рівне

ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОГРЕСУ НА РОЗВИТОК БІЗНЕСУ У ПРОСЬЮМЕРСЬКІЙ ЕНЕРГЕТИЦІ

Просьюмеризм характеризується активною участю споживачів у процесах створення цінностей та набув широкого розвитку в цифрову епоху завдяки поширенню інтернету, відкритих платформ, 3D-друку. Як модель економічних відносин поширився завдяки технологічному прогресу, який

створив умови для активізації індивідуальної участі споживачів у виробництві енергії з відновлюваних джерел.

Просьюмеризм заохочує підприємства, окремих осіб та цілі громади не тільки споживати енергію, а й виробляти її, тим самим сприяючи сталому розвитку та забезпеченню своєї автономності в споживанні електроенергії. Це є особливо актуальним для України, де сектор альтернативної енергетики швидко розвивається. Вважається, що потенціал України у відновлюваній енергетиці становить понад 251 ГВт, зокрема, 70 ГВт сонячної, 320 ГВт вітрової, 83 МВт біоенергетики [1].

Україна володіє великими природними ресурсами, включаючи сонячну, вітрову енергію та біомасу, які можна використовувати для сприяння переходу від традиційних енергетичних систем до альтернативних. Просьюмеризм на українському ринку альтернативної енергетики сприятиме економічній стійкості, яку забезпечить децентралізація виробництва енергії, зменшення залежності від імпортованих викопних палив та сприяння створенню робочих місць у секторах відновлюваної енергетики

Дослідження показують, що ініціативи просьюмерів сприяють підвищенню енергетичної безпеки та екологічної стійкості в Україні. Згідно зі звітом Центру Разумкова, понад 40% українців висловлюють готовність інвестувати в сонячні електростанції для власного користування [2].

В Україні розвиток просьюмерської енергетики розпочався з 2015 року, коли законодавчо закріпили право фізичних осіб встановлювати сонячні електростанції (СЕС) до 30 кВт і продавати надлишок електроенергії в мережу за "зеленим" тарифом.

Станом на кінець 2023 року зареєстровано понад 60 тисяч домогосподарств, які мають приватні СЕС, загальною потужністю понад 1.7 ГВт [3].

Надаючи громадянам можливість виробляти власну енергію, країна може пом'якшити наслідки військових дій, зміни клімату, одночасно стимулюючи економічне зростання. Інтеграція інноваційних технологій, таких як сонячні панелі та вітрові турбіни, у житлові та громадські об'єкти відкриває шлях до більшої залученості та інвестицій з боку широкої громадськості.

Основу розвитку просьюмерської енергетики складають технологічні досягнення останніх десятиліть, зокрема, серійне виробництво сонячних панелей, вітрових турбін, акумуляторних систем та цифрових технологій керування енергією.

Підвищення ефективності сонячних панелей та зменшення їх вартості дозволило більш широкому колу споживачів долучатися до процесу генерації енергії, будуючи в своїх домогосподарствах міні електростанції. Вартість фотоелектричних модулів за останні 10 років знизилась приблизно на 85%, що сприяло збільшенню кількості просьюмерів [4].

Сучасні акумуляторні технології, такі як літій-іонні батареї, відіграють важливу роль у підтримці стабільності просьюмерських систем. Наявність доступних, ефективних та надійних систем накопичення дозволяє використовувати енергію більш ефективно, зберігати надлишок виробленої енергії та реалізовувати її в моменти пікового попиту або зниженої генерації. Розвиток нових поколінь батарейних технологій, зокрема, батарей та систем на основі натрію, має потенціал суттєво посилити економічну привабливість просьюмерства.

Вихід на ринок гібридних інверторів потужністю до 50 кВт та можливість узгодження їх роботи з іншими джерелами живлення, наприклад, дизельними чи бензиновими генераторами в сукупності з акумуляторами ємністю до 100 кВт*год дає можливість зробити домогосподарства повністю енергетично незалежними.

Важливим фактором просування просьюмерської енергетики є цифровізація, яка дозволяє інтегрувати просьюмерські системи у загальну енергетичну мережу за допомогою смарт-технологій. Інтелектуальні лічильники, смарт-мережі значно полегшують управління потоками енергії та забезпечують прозорість взаємодії між учасниками енергетичних ринків.

Просьюмерська енергетика відкриває нові можливості для бізнесу, сприяючи створенню інноваційних бізнес-моделей та ринків. Одним із ключових напрямків розвитку бізнесу для України у цій сфері можуть стати сервісні моделі. Це послуги з встановлення, обслуговування та моніторингу сонячних панелей, акумуляторних систем та інших компонентів для приватних генеруючих станцій.

У розвитку просьюмерства значною є роль державної політики та стимулів. Перехід до сприятливої нормативно-правової бази, зокрема "зелених" тарифів, заохочує фізичних осіб та підприємства інвестувати в відновлювані технології, створюючи тим самим сприятливе середовище для розвитку українського сектору альтернативної енергетики. Ці аспекти регламентує Закон України "Про альтернативні джерела енергії" № 555-IV та постанова КМУ № 446 (2009) [5,6].

Політика, що сприяє субсидіям, податковим стимулам та доступу просьюмерів до енергомережі, може значно підвищити рівень участі. Це, зокрема, зазначено у документі Міністерства енергетики України "Енергетична стратегія України до 2035 року" [7].

Позитивний досвід європейських країн, таких як Німеччина, Польща, Данія, допомагає Україні формувати власні моделі просьюмерських енергетичних систем, що сприяє енергетичній незалежності країни та сталому розвитку її економіки.

Отже, підсумовуючи, можемо стверджувати, що просьюмерство є трансформаційною можливістю для соціально-економічного розвитку

України. Використовуючи альтернативні енергетичні ресурси та сприяючи розвитку культури самодостатності та сталого розвитку, Україна може стати однією із лідерів у сфері відновлюваної енергетики, що в кінцевому підсумку принесе користь як економіці, так і навколишньому середовищу.

Список використаних джерел

1. Renewable Energy Prospects for Ukraine / IRENA. Міжнародне агентство з відновлюваної енергетики, 2000. С. 5.
2. Енергетична безпека України: громадська думка / Центр Разумкова. 2000. С. 12.
3. Держенергоефективності України. 2023.
4. Renewable power generation costs in 2021 / IRENA. Міжнародне агентство з відновлюваної енергетики, 2022. С. 20–25.
5. Про альтернативні джерела енергії : Закон України від 20.02.2003 р. № 555-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-15> (дата звернення: 01.07.2025).
6. Про затвердження Порядку встановлення, перегляду та припинення дії "зеленого" тарифу на електричну енергію для суб'єктів господарської діяльності та приватних домогосподарств : Постанова Кабінету Міністрів України від 02.11.2012 р. № 1421. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1957-12> (дата звернення: 01.07.2025).
7. Енергетична стратегія України до 2035 року / Міністерство енергетики України. 2017.

УДК 338.46:687:502.131.1

JEL Classification: L67, M31, O33

Вербицька О. О.,
здобувачка третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти,
Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана, м. Київ

ЕКОЛОГІЧНІ СТРАТЕГІЇ МОДНИХ БРЕНДІВ У КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛЬНОЇ КРЕАТИВНОЇ ЕКОНОМІКИ

Сучасна модна індустрія опинилася на перетині світових трендів екологічної відповідальності й економічної конкурентоспроможності. Зростаючий суспільний запит на прозорість, етичність і мінімізацію впливу

на довкілля стимулює бренди переглядати усталені бізнес-моделі та впроваджувати сталі практики на всіх етапах життєвого циклу продукції. Стратегічна екологізація, яка охоплює використання відновлюваних матеріалів, циркулярні підходи до виробництва та цифрові інновації для відстеження ланцюгів поставок, стає не лише нормою корпоративної відповідальності, а й динамічним драйвером вартості бренду в глобальній креативній економіці. Дослідження екологічних стратегій модних брендів покликане виявити їхній потенціал забезпечувати стійке зростання, формувати нові конкурентні переваги й підтримувати креативний капітал, що визначає позиції компаній на світовому ринку.

Однією з стратегій екологізації сучасної модної індустрії є впровадження технологій зменшення використання у виробництві природних ресурсів та нарощування масштабів застосування у виробничих процесах екологічних матеріалів, а саме: натуральних тканин (органічної бавовни, льону, коноплі тощо), перероблених матеріалів (переробленого поліестеру, текстилю на основі грибів, шкіри ананасу та ін.), біорозкладних тканин тощо. Так, згідно даних Textile Exchange, глобальний обсяг виробництва текстильного волокна становив у 2023 р. 124 млн тонн, а за збереження нинішніх тенденцій досягне до 2030 р. рекордної відмітки у 160 млн [1].

З огляду на величезні екологічні витрати споживання волокна та з метою підтримання сталого розвитку індустрії моди Європейський Союз ухвалив Регламент щодо екодизайну матеріалів, який набув чинності у липні 2024 р. та має за мету подвоїти рівень циклічності матеріалоспоживання та досягнення запланованих цільових показників енергоефективності до 2030 р. Що стосується модних брендів, то вони у своєму матеріалоспоживанні в обов'язковому порядку мають дотримуватись також чинних норм Директиви про належну перевірку корпоративної сталості (*англ. – Corporate Sustainability Due Diligence Directive – CSDDD*), яка вимагає від компаній даного сектору зосереджуватись на використанні екологічно чистих матеріалів, збереженні води та впровадженні бізнес-моделей циркулярної економіки [1]. Крім того, у своєму прагненні всебічно підтримувати сталий розвиток модної індустрії Європейський Союз ухвалив у березні 2022 р. Стратегію розвитку сталого та циркулярного текстилю. Вона спрямована на системне впровадження принципів циркулярності у чинних корпоративних стратегіях і бізнес-моделях текстильної промисловості, здатних не тільки суттєво зменшити обсяги згенерованих нею виробничих відходів та забруднення, але й значно покращити умови праці найманих працівників за усіма ланками постачальницьких ланцюгів [2].

Своєю чергою, у Сполучених Штатах Америки відносно компаній фешн індустрії діють прямі заборони на використання у матеріалах перфторвуглецевих хімічних речовин (PFAS). Зокрема, з 1 січня 2025 р. у штатах Нью-Йорк і Каліфорнія заборонено продаж одягу, що містить PFAS, широко відомих також як "вічні хімікати", через їх виключну стійкість до впливу навколишнього середовища та потенційні ризики для людського здоров'я [1]. Ще одна важлива нормативна вимога до компаній індустрії моди, що функціонують на території США, пов'язана із запровадженням інструменту розширеної відповідальності виробника (*англ. – Extended Producer Responsibility – EPR*) відносно пакувальних матеріалів. Зокрема, у Каліфорнії, Колорадо та Орегоні вже кілька років поспіль функціонують подібного роду програми EPR, котрі вимагають від модних брендів керувати усіма ланками життєвого циклу своїх пакувальних матеріалів, у тому числі, на основі додавання плати до вартості переробки та утилізації своїх пакувальних відходів [1].

Сьогодні модним брендам марно розраховувати на лідерські позиції у світовій індустрії моди без належної уваги до питання щодо дбайливого ставлення до навколишнього середовища. Так, американський виробник джинсів Levi's в останні роки активно використовує розроблену власну технологію зменшення обсягів виробничого використання води, заохочуючи одночасно інших суб'єктів світової фешн індустрії до застосування у виробництві переробленого котону. Водночас ціла низка глобальних модних брендів (Gucci, Michael Kors, Polo Ralph Lauren, Giorgio Armani, Calvin Klein та багато інших) активно пропагують екологічний рух повної відмови від бездумного ресурсоспоживання та використання натурального хутра і шкіри.

Що ж стосується подальших перспектив використання фешн індустрією у виробничих процесах екологічних матеріалів, то вже найближчим часом можемо очікувати глобального "сплеску" масштабів розроблення та використання сталих і розумних тканин і матеріалів. Будучи отриманими, у тому числі, на основі біофабрикації та застосуванні живих клітин для вирощування матеріалів, вони будуть здатними запропонувати гідну екологічну альтернативу традиційним текстильним матеріалам. Йдеться насамперед про тканини, що самоочищаються, ремонтують отримані незначні розриви, адаптуються до погодних умов, зменшують потреби у частому пранні, а також покращують функціональні і споживчі характеристики одягу та продовжують терміни його експлуатації. Ціла низка піонерних напрямів розвитку екологічних матеріалів у світовій

фешн індустрії пов'язані також з використанням Mirum – рослинної альтернативи шкіри без пластику; застосуванням виробниками модних товарів целюлози евкаліпту, морських водоростей, відходів раковин морепродуктів та грибів, компостованих замінників поліестеру тощо. Особливої уваги заслуговує також використання компанією AMSilk рекомбінантних бактерій для виробництва екологічно чистої та повністю біорозкладної тканини Biosteel тощо. Наприклад, Adidas вже сьогодні активно використовує волокно Biosteel для виробництва спортивного взуття [1]. Як бачимо, усі наведені нами приклади не тільки повною мірою відповідають принципам сталого розвитку, але й засвідчують високу технологічність процесу виробництва і споживання повсякденного одягу. З огляду на це, з метою утримання своїх конкурентних позицій на міжнародних ринках сучасні модні бренди мають бути належним чином підготовлені до роботи з новими матеріалами, котрі безумовно переведуть світову індустрію моди на якісно вищий щабель ресурсо- і матеріалоспоживання.

Отже, екологічні стратегії модних брендів стають невід'ємним чинником їхньої конкурентоспроможності у глобальній креативній економіці. Системне впровадження циркулярних підходів, використання сталих матеріалів і прозорих ланцюгів постачання не лише зменшує екологічний слід виробництва, а й підвищує культурну та репутаційну цінність бренду для споживачів, інвесторів і партнерів. Поєднання креативного потенціалу з принципами сталого розвитку формує нову парадигму зростання галузі, де економічна ефективність прямо корелює з рівнем екологічної відповідальності. Подальші дослідження й практика мають зосередитися на інтеграції цифрових інновацій для моніторингу екопоказників, розробленні стимулюючих фінансових інструментів і вдосконаленні міжнародних стандартів звітності, що забезпечить стійкий розвиток модної індустрії у довгостроковій перспективі.

Список використаних джерел

1. Kathrepta C. 4 Key Drivers of Sustainable Fashion in 2025. January 23, 2025. URL: <https://ecoskills.academy/4-key-drivers-of-sustainable-fashion-in-2025> (дата звернення 29.04.2025 р.).
2. Sustainable Fashion Trends to Watch in 2025 and Beyond: Ideas for Apparel Retailers. December 10, 2024. URL: <https://3dlook.ai/content-hub/sustainable-fashion-trends> (дата звернення 02.05.2025 р.).

УДК 339.9:332.341.1

JEL Classification: F02, F53

Гоблик Вл. В.,
магістр, приватний
підприємець, м. Мукачево

МІЖНАРОДНЕ ЕКОНОМІЧНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

Умови глобалізації економіки змушують країни світу шукати нові форми взаємодії для забезпечення сталого розвитку. Міжнародне економічне співробітництво стає важливим інструментом інтеграції у світовий ринок, залучення інвестицій, поширення технологій та підвищення конкурентоспроможності. Цей процес охоплює як міждержавні відносини, так і взаємодію між компаніями, міжнародними організаціями та іншими економічними суб'єктами. Міжнародне економічне співробітництво є стратегічним напрямом розвитку національної економіки в умовах глобальних трансформацій. Для України це ключовий ресурс для модернізації, зростання та інтеграції у європейський простір [1, 2]. Міжнародне економічне співробітництво об'єднує зусилля різних країн світу для вирішення складних соціально-економічних проблем розвитку світової економіки, взаємного економічного розвитку та отримання економічних вигод. Причинами виникнення та розвитку міжнародного економічного співробітництва є:

- нерівномірність розподілу природних, людських та наукових ресурсів між країнами;
- відмінності у рівні професійно-кваліфікаційної підготовки кадрів;
- особливості спеціалізації країн;
- розширення масштабу інвестиційних проектів та ризику їх реалізації;
- поява глобальних проблем сучасності;
- необхідність узгодження національної економічної політики в умовах посилення взаємного впливу країн на взаємний економічний розвиток.

Міжнародне економічне співробітництво за масштабом ефекту та кількістю залучених до нього учасників ділиться на такі види:

- глобальне співробітництво – охоплює більшість країн світу, впливає на всі рівні світової економічної системи – міжнародний, регіональний, національний;
- регіональне співробітництво – охоплює країни регіонального угруповання та впливає на економічний розвиток певного регіону;

- багатостороння співпраця – охоплює країни, які не є учасницями угруповань, орієнтована на вирішення певних локальних проблем;
- співпраця на рівні окремих компаній або міжнародна міжфірмова кооперація – охоплює економічних суб'єктів різних країн та має на меті вирішення їхніх власних господарських проблем.

Одним із ефективних шляхів побудови багатостороннього економічного співробітництва є створення міжнародних економічних організацій, покликаних сприяти підписанню багатосторонніх договорів, створюванню міжнародних механізмів спостереження та контролю за їх виконанням, розробленню та встановленню норм, спрямованих на правове регулювання міжнародних економічних відносин тощо. Перші міжнародні економічні організації (комісії, спілки, комітети, асоціації) виникли ще XIX в. Так, було створено комісії з питань експлуатації міжнародних річок Рейн (1814 р.) та Дунай (1856 р.), Всесвітня поштова спілка (1875 р.), Міжнародна асоціація залізничних конгресів (1885 р.) та ін. Активно йшов процес створення міжнародних організацій після Другої світової війни. 24 жовтня 1945 р. було створено міжнародну міждержавну організацію — Організацію Об'єднаних Націй (ООН), покликану підтримувати міжнародний мир та безпеку, розвивати дружні відносини країн світу на основі поваги до принципу рівноправності та самовизначення народів, а також здійснювати міжнародне співробітництво у вирішенні міжнародних проблем економічного, соціального, культурного та гуманітарного розвитку. У 1964 р. було засновано Конференцію ООН з торгівлі та розвитку (КТР) – орган Генеральної Асамблеї ООН. До складу КТР входять держави-члени ООН. Велику роль розвитку міжнародних економічних відносин грає міжнародна міждержавна Організація ООН з промислового розвитку (ОПР). Вона створена 1965 р. для сприяння прискоренню індустріалізації країн, що звільнилися від колоніалізму та стали на шлях самостійного розвитку. У 1995 р. з метою лібералізації міжнародної торгівлі та регулювання торговельно-політичних відносин держав-членів було створено Світову організацію торгівлі (СОТ) [3, 4]. Важливе місце у системі міжнародного торгового співробітництва займає Організація країн-експортерів нафти (ОПЕК). Ця міждержавна організація (також звана картелем), створена нафтовидобувними країнами з метою стабілізації нафтових цін.

На відміну від міжнародного економічного співробітництва, міжнародна економічна інтеграція обмежує суверенітет її учасників. Інтеграція – це процес об'єднання суверенних держав із єдиного економічного простору, у якому можуть вільно переміщатися товари, послуги, капітали, робоча сила. У той час як характерним для міжнародного економічного співробітництва методом регулювання є координація (погодження по горизонталі),

регулювання міжнародної економічної інтеграції характерний метод субординації (погодження по вертикалі – підпорядкування).

Міжнародне економічне співробітництво – важлива складова розвитку національної економіки в умовах глобалізації. Для України воно є ключем до відновлення, модернізації та зростання конкурентоспроможності. Раціональна політика в цій сфері дозволить державі використовувати світові можливості для внутрішнього розвитку.

Список використаних джерел

1. Крупка М.І. Міжнародна економіка. – К.: Знання, 2020.- 472 с.
2. Баластрик І.Є. Міжнародне економічне співробітництво. – Львів: ЛНУ, 2019. 366 с.
3. Гоблик В.В. Спільні транскордонні регіони України та ЄС: зовнішньоекономічний аспект: монографія/Ін-т регіон. дослідж. НАН України. Львів, 2012. 305 с.
4. Гоблик В. В. Роль євро регіонів у розвитку економічного співробітництва прикордонних регіонів України та країн-членів ЄС / В. В. Гоблик // Економіка та держава. - 2015. - № 7. - С. 14-17.

УДК 332.122

JEL Classification: F15, R11

Гоблик Вл. В.,
магістр, приватний
підприємець, м. Мукачево

ТРАНСКОРДОННІ ЕКОНОМІЧНІ ПРОЦЕСИ В РЕГІОНІ

Зовнішньоекономічна діяльність (далі – ЗЕД) відіграє важливу роль у сучасному світі. Особливо це важливо для транскордонних територій, де економічна взаємодія між прикордонними регіонами сусідніх країн створює спільний економічний простір, а це дає можливість вести прикордонну торгівлю, більш активно залучати інвестиції, активно проводити експортно-імпорتنу діяльність, транзит та інші форми міжнародної торгівлі.

Одним із ключових завдань зовнішньоекономічної діяльності є забезпечення конкурентоспроможності як національної, так і регіональної економіки на світовому ринку. Це досягається за рахунок оптимізації структури експорту та імпорту, зниження митних бар'єрів, розвитку транспортної та логістичної інфраструктури, а також формування

сприятливого інвестиційного клімату. Сильна країна, сильний регіон в першу чергу залежить від експортного потенціалу, адже це і впливає і на зайнятість населення, розвиток бізнесу, покращення інфраструктури, підвищенню рівня життя населення. При цьому важливо враховувати особливості національних і регіональних ринків, проводити дослідження та аналіз попиту на продукцію, здійснювати пошук нових партнерів та каналів збуту. Завдяки ЗЕД регіони отримують доступ до нових ринків та можливості для експорту своїх товарів та послуг, сприяє технологічному прогресу, обміну досвідом та передачі знань між країнами. В умовах глобалізації та інтеграції світової економіки ЗЕД стає все більш важливим фактором економічного розвитку країн Європейського Союзу і регіонів. Активізація зовнішньоекономічних зв'язків українських регіонів з регіонами-партнерами з країн ЄС в контексті розвитку транскордонної співпраці має значні позитивні наслідки як для вказаних регіонів, так і для України загалом [1]. ЗЕД може бути пов'язана з певними ризиками та викликами - коливанням валютних курсів, зміною митних тарифів та торгових бар'єрів, а також економічних криз та нестабільністю на світових ринках. Особливо це стосується України та її регіонів, адже, воєнний стан загалом має негативний вплив на економіку, що яскраво демонструє сьогоднішнє. Війна призводить до падіння ВВП, зростання дефіциту бюджету, інфляції, відпливу інвестицій та безробіття. Основними напрямками транскордонної економічної співпраці для Закарпаття є: торгівля товарами та послугами; інвестиційне співробітництво; ринок праці; інфраструктурні проекти; туризм та культурний обмін.

Однак, торгівля товарами є одним із найважливіших напрямів зовнішньоекономічної діяльності. Вона включає експорт та імпорт різних видів товарів, таких як сировинні ресурси, промислові товари, продукція та інші. Експорт товарів одна із головних джерел доходу багатьом країн, оскільки дозволяє одержувати валютну виручку, яка можна використовуватиме розвитку національної економіки та підвищення рівня життя населення. Імпорт товарів також є важливим напрямом зовнішньоекономічної діяльності, тому що він дозволяє задовольняти потреби населення в товарах, які не можуть бути вироблені всередині країни [2].

Для прикладу, проаналізуємо зовнішню торгівлю Закарпатської області у січні-грудні 2024 року. Так, у січні-грудні 2024 року зовнішньоторговельний оборот у зовнішній торгівлі товарами Закарпатської області становив – 3 066,6 млн. дол. США, експорт товарів становив – 1 446,2 млн. дол. США, або 106,4 відс. порівняно до показника січня-грудня 2023 року, а імпорт – 1 620,4 млн. дол. США, або 116,5 відс. порівняно до показника січня-грудня 2023 року. Негативне сальдо склало – 174,2 млн. дол. США.

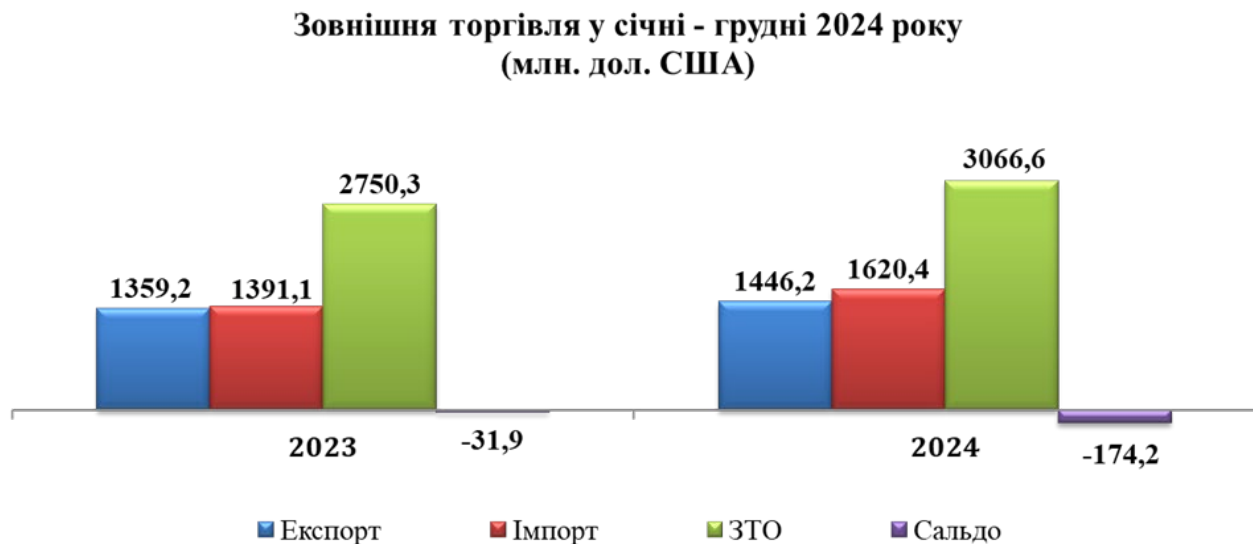


Рис. 1. Показники зовнішньої торгівлі Закарпатської області за період січень – грудень 2024 року (млн. дол. США)

Коефіцієнт покриття експортом імпорту склав – 0,89 (у січні-грудні 2023 р. – 0,98). Зовнішньоторговельні операції проводились з партнерами з 121 країни світу. [3].

Однак, слід відмітити як позитив, що частка обсягу зовнішньої торгівлі товарами Закарпатської області з сусідніми країнами в цілому, а саме з Угорщиною, Словаччиною, Румунією та Польщею в період січень-грудень 2024 року склала 34,7 відс. від загального обсягу зовнішньої торгівлі товарами області, а їх загальний зовнішньоторговельний оборот становив 1 063,9 млн. дол. США. Сальдо зовнішньоторговельного балансу країн-сусідів, кордони яких межують із Закарпаттям, було позитивним і становило 455,5 млн. дол. США [3].

Таким чином, попри виклики, Закарпаття має потенціал зміцнити свою роль як транскордонного економічного вузла. Умовою для цього є: подальше спрощення митних процедур; модернізація прикордонної інфраструктури; залучення інвестицій під гарантії міжнародних організацій; активна участь у програмах відбудови України; підтримка релокованого бізнесу та інтеграція його в місцеву економіку.

Список використаних джерел

1. Гоблик В. В. Спільні транскордонні регіони України та ЄС: зовнішньоекономічний аспект: монографія/Ін-т регіон. досліджень. НАН України. Львів, 2012. 305 с.
2. Гоблик В. В., Тимечко І. Р. Специфіка прикордонної торгівлі в транскордонному просторі України з ЄС. Регіональна економіка. 2013. № 1. С. 195–200.
3. Закарпатська обласна військова адміністрація. URL: <https://carpathia.gov.ua> (дата звернення: 02.07.2025).

УДК 005.21:005.93:631.3
JEL Classification: M11, L21

Горета Л. В.,
методист,
Сумський державний
університет, м. Суми

ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЙ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА ПРАТ "ВО "ВОСХОД" НА ОСНОВІ SWOT-АНАЛІЗУ

ПРАТ "ВО "ВОСХОД" [1] є одним із провідних українських підприємств, що спеціалізується на виробництві машин та обладнання для сільського та лісового господарства.

В умовах повномасштабної військової агресії, що впливає на всі сфери економіки України, актуальність розробки адаптивних та ефективних стратегій розвитку за результатами проведеного стратегічного аналізу для ПРАТ "ВО "ВОСХОД" є надзвичайно високою, оскільки аграрний сектор залишається фундаментом продовольчої безпеки країни.

Стратегічний аналіз включає в себе аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства, а також оцінку перспектив зростання підприємства, аналіз позицій у конкурентній боротьбі, встановлення пріоритетів у розподілі ресурсів між різними видами діяльності, аналіз напрямів диверсифікації [2]. Результати аналізу стають основою для формулювання стратегічного плану, в якому визначаються стратегічні цілі та конкретні дії для їхнього досягнення [3, с. 200].

Для формування стратегій розвитку підприємства автором використано метод SWOT-аналізу, що дозволяє системно оцінити внутрішнє середовище підприємства (сильні та слабкі сторони) та зовнішнє середовище (можливості та загрози), зокрема з урахуванням специфіки воєнного стану. Аналіз базується на комплексній інформації про діяльність ПРАТ "ВО "ВОСХОД", включаючи фінансово-економічні показники за 2022-2024 роки (табл 1).

Таблиця 1

Фінансово-економічні показники ПРАТ "ВО "ВОСХОД" за 2022-2024 роки

Показник	Роки		
	2022	2023	2024
Чистий дохід від реалізації, тис. грн	41217	25976	42109
Собівартість реалізованої продукції, тис. грн	35188	21587	32884

Продовж. табл. 1

Прибуток, тис. грн	-	49	2001
Збиток, тис. грн	446	-	-
Рентабельність, %	-	0,18	4,75
Кількість працівників, осіб	96	70	60
Витрати на оплату праці, тис. грн	9761	7553	9062

Джерело: узагальнено автором на основі внутрішньої документації ПрАТ "ВО "ВОСХОД".

Таблиця 2

SWOT-аналіз ПрАТ "ВО "ВОСХОД"

Сильні сторони	Слабкі сторони
Досвід та знання вітчизняного ринку	Обмежений досвід та знання міжнародних ринків
Широкий асортимент продукції	Залежність від сировини
Повний цикл виробництва	Фізична застарілість обладнання
Висока якість продукції та надійність	Залежність від аграрного сектору
Орієнтація на європейські стандарти	Дефіцит кваліфікованих кадрів
Можливості	Загрози
Модернізація та оновлення виробничих потужностей	Обмежені можливості інвестицій у розвиток підприємства
Експортний потенціал. Орієнтація на європейський рівень якості	Жорстка конкуренція на міжнародних ринках та високі вимоги до сертифікації/стандартів
Зростаючий попит на сучасну с/г техніку в умовах відновлення	Наявна конкуренція як на внутрішньому, так і на міжнародному ринку с/г техніки
Державні програми підтримки аграрного сектору та відновлення	Постійні зміни в державній політиці
Диверсифікація продукції та послуг	Нестабільність економічної ситуації в Україні
Розширення сервісних послуг	Зниження купівельної спроможності аграріїв та обмеження їх операцій через військові дії
Колаборація та партнерство з іноземними виробниками	Ускладнення або неможливість залучення іноземних партнерів/інвестицій через високі воєнні ризики та негативний інвестиційний імідж України

На основі проведеного SWOT-аналізу ПрАТ "ВО "ВОСХОД" (табл. 2) рекомендовано розробити наступні стратегії розвитку:

– стратегії зростання та розвитку ринків:

1) активне впровадження проєкту модернізації та оновлення виробничих потужностей підприємства для підвищення ефективності, якості продукції

та зниження собівартості. Це дозволить посилити конкурентні позиції та розширити виробничі можливості;

2) вихід на міжнародні ринки збуту: пошук можливостей для експорту продукції до країн ЄС та інших ринків з високим попитом на сільськогосподарську техніку. Це дозволить диверсифікувати ризики та збільшити обсяги продажів;

3) посилення інноваційної діяльності та розширення асортименту продукції: використання можливостей власного конструкторського та експериментального цехів для розробки нових моделей техніки, адаптованих до сучасних потреб аграріїв, з акцентом на інноваційні технології та високу якість. Це дозволить підтримувати конкурентоспроможність та задовольняти зростаючий попит на сучасну техніку;

4) використання державних програм підтримки: участь у державних програмах підтримки аграрного сектору. Це зможе стимулювати попит на продукцію підприємства через пільгові кредити, дотації чи компенсації для фермерів;

5) диверсифікація продукції та послуг: розгляд можливості використання наявних виробничих потужностей для розробки та виробництва супутнього обладнання або розширення спектру послуг;

– стратегії використання сильних сторін для подолання загроз:

1) завдяки високій якості продукції та надійності та орієнтації на європейські стандарти намагатися протистояти жорсткій конкуренції на міжнародних ринках та високим вимогам до сертифікації/стандартів;

2) використання повного циклу виробництва та широкого асортименту продукції для підвищення гнучкості та адаптації до постійних змін у державній політиці та нестабільності економічної ситуації в Україні;

3) досвід та знання вітчизняного ринку дозволять краще розуміти та реагувати на наявну конкуренцію як на внутрішньому, так і на міжнародному ринку с/г техніки;

– стратегії подолання слабких сторін за допомогою можливостей:

1) подолання фізичної застарілості обладнання через модернізацію та оновлення виробничих потужностей, що є важливою можливістю для підвищення ефективності;

2) зменшення залежності від сировини шляхом розробки ефективних стратегій закупівель, користуючись зростаючим попитом на сучасну с/г техніку в умовах відновлення;

3) залучення нових та підвищення кваліфікації наявним працівникам для подолання дефіциту кваліфікованих кадрів, використовуючи модернізацію та оновлення виробничих потужностей для створення привабливіших умов праці;

4) вирішення проблеми обмеженого досвіду та знань міжнародних ринків через колаборацію та партнерство з іноземними виробниками, що дозволить отримати необхідну експертизу та розширити горизонти;

– стратегії мінімізації слабких сторін та уникнення загроз:

1) зменшення залежності від аграрного сектору та впливу зниження купівельної спроможності аграріїв та обмеження їх операцій через військові дії шляхом диверсифікації продукції та послуг;

2) подолання фізичної застарілості обладнання та обмежених можливостей інвестицій у розвиток підприємства шляхом пошуку альтернативних джерел фінансування та активного залучення державних програм підтримки аграрного сектору та відновлення;

3) зменшення впливу нестабільності економічної ситуації в Україні шляхом посилення фінансового планування та управління ризиками, а також пошуку шляхів стабілізації операційної діяльності;

4) нейтралізація впливу ускладнень або неможливості залучення іноземних партнерів/інвестицій через високі воєнні ризики та негативний інвестиційний імідж України шляхом демонстрації стійкості та прибутковості підприємства.

За результатами проведеного SWOT-аналізу, ПрАТ "ВО "ВОСХОД" демонструє значний потенціал до розвитку та стійкість в умовах викликів сьогодення. Запропоновані стратегії розвитку дозволять підприємству ефективно протистояти викликам воєнного часу та зайняти лідируючі позиції у повоєнному відновленні аграрного сектору України.

Список використаних джерел

1. Сайт ПрАТ "ВО "ВОСХОД". URL: <https://voshod.ua/ukr> (дата звернення: 01.07.2025).

2. Артюшок В. Методи та моделі стратегічного аналізу у системі бізнес-планування. *Економіка та суспільство*. 2022. № 44. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-61>.

3. Костенюк Ю., Лазоренко О. Стратегічний аналіз підприємства аграрного сектору. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2023. № 324 (6). С. 199–208. <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-324-6-33>.

УДК 331.101.2

JEL Classification: J31, L74, D22

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.06>

Дропа І. Ю.,
здобувач третього (освітньо-
наукового) рівня вищої освіти,
Київський національний університет
будівництва і архітектури, м. Київ

ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОЇ СИСТЕМИ ОПЛАТИ ПРАЦІ ЯК ЧИННИК КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ БУДІВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Сучасні умови господарювання в Україні, що значною мірою визначаються впливом воєнного стану, суттєво змінюють пріоритети розвитку будівельної галузі. Зростає потреба в оперативній адаптації підприємств до нестабільного середовища, дефіциту ресурсів і кваліфікованої робочої сили. Водночас будівництво залишається ключовою сферою для підтримання економіки, відновлення зруйнованої інфраструктури та реалізації соціально важливих проєктів.

В умовах жорсткої конкуренції та обмежених кадрових можливостей особливого значення набуває ефективна система оплати праці, яка виконує не лише компенсаційну, а й стратегічну функцію. Вона має сприяти збереженню персоналу, підвищенню його залученості, продуктивності та лояльності до підприємства. Наявність дієвої, адаптивної та справедливої системи винагород стає важливим чинником забезпечення конкурентоспроможності будівельного бізнесу навіть у кризових умовах.

У зв'язку з цим виникає потреба у переосмисленні підходів до формування системи оплати праці, з урахуванням специфіки воєнного періоду, нових викликів ринку праці та необхідності збереження економічної стійкості підприємств.

Одним із ключових чинників, що визначає ефективність цих підходів, є кадровий потенціал будівельної галузі та динаміка оплати праці, які зазнали суттєвих змін у період 2022–2025 років. Саме аналіз кількісних і якісних змін у структурі персоналу, а також еволюції заробітних плат дозволяє оцінити реальний стан справ у галузі та виявити вразливі місця, що потребують стратегічного втручання.

Одним із найгостріших таких викликів є стрімке скорочення трудових ресурсів у будівельному секторі, що безпосередньо впливає на темпи

виконання робіт, якість проєктів та загальну ефективність підприємств. Зменшення кількості працівників спостерігається протягом усього періоду воєнного стану, і ця тенденція продовжує ускладнювати кадрову ситуацію у 2024–2025 роках. Протягом (2022–2024) років кількість офіційно працевлаштованих українців знизилась майже на 1 млн осіб [1]. Це пов'язано з мобілізацією та міграцією населення через відтік працівників особливо гостро проявилася кадрова нестача в будівництві.

Зі зменшенням кількості працівників посилилась конкуренція за кваліфіковану робочу силу, що закономірно вплинуло на рівень заробітної плати в будівельній галузі. Умови воєнного часу змусили підприємства переглядати політику оплати праці, аби зберегти ключових спеціалістів, підвищити мотивацію персоналу та забезпечити безперервність виконання будівельних проєктів. У 2023-2024 роки зарплати у сфері будівництва зросли приблизно на 34-36 %, наприклад, березень 2024-2025: медіанна платня за спеціальностями "будівництво/облицювальні роботи" зросла з 21 500 грн до 28 500 грн (+32 %)[2].

Середня зарплата у сфері будівництва наприкінці 2024 складала 24 000–25 000 грн, що на +23 % більше ніж роком раніше:

- різноробочий: від 20 000 грн (+25% зростання за рік);
- монтажник: від 30 000 грн (+33%);
- електрик: від 22 500 грн (+25%);
- будівельник: від 30 000 грн (+20%);
- інженер-конструктор: від 30 000 грн (+20%);
- головний інженер: від 35 000 грн (+17%) [3].

Зарплати у столиці, як правило, вищі за середній рівень у країні. У Києві, наприклад, середня зарплата становить 30 000 грн, а для топових позицій, таких як виконроб або головний інженер, вона може сягати 45 000 грн. Найбільший попит на будівельних фахівців спостерігається у великих містах - Києві рівень вищий: середньо – 30 000 грн, а для висококваліфікованих – до 45 000 грн [3], Львові, Одесі та Дніпрі.

Саме ці регіони є центрами відновлювальних робіт і нових інвестиційних проєктів. Львів виділяється найбільшим зростанням зарплат, яке за рік склало 36%. Популярні тут вакансії:

- зварювальник: середня зарплата 27 500 грн;
- технологи та проєкт-менеджери: від 28 900 до 35 000 грн;
- столяри та маляри: 26 000 грн.
- будівництво/архітектура – середня пропозиція 28 500 грн (+4%)

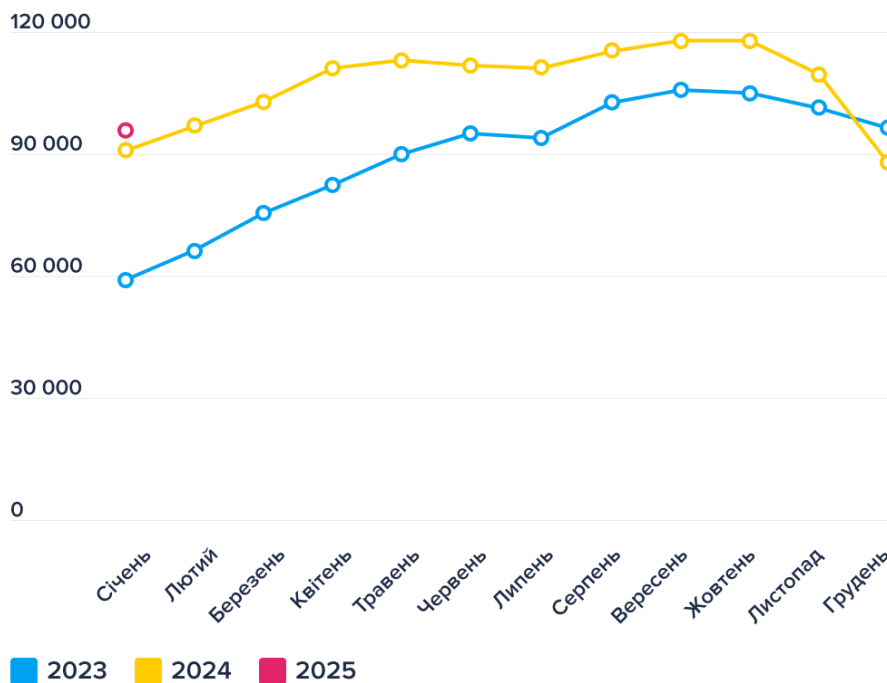
Кваліфіковані спеціалісти, такі як монтажники, зварювальники, електрики та будівельники, залишаються найбільш затребуваними. З

огляду на відновлення пошкоджених об'єктів і впровадження сучасних технологій у будівництві, попит на цих фахівців лише зростатиме.

За даними Work.ua [4], у перший місяць 2025 року на їх сайті роботодавці розмістили 94 985 вакансій, що на 7% пропозицій роботи більше, ніж було в грудні 2024-го. Водночас, ця цифра практично не відрізняється від кількості роботи в січні 2022 року - останньому місяці до повномасштабного вторгнення. Тоді на ринку праці було 97 349 вакансій, у 2025 році помітно більше: +7 % у січні, а відгуків – +39 %.

Динаміка вакансій з січня 2023 року до січня 2025 року **WORK.ua**

Результати дослідження Work.ua



Так само нерівномірно в січні зросла кількість вакансій в областях-лідерах за кількістю роботи:

Київська - 31 489 вакансії, +4% до грудня;

Львівська - 8 320, +10%;

Дніпропетровська - 8 126, +2%;

Одеська - 5 323, +10%;

Харківська - 2 949, +13%.

У січні найбільше роботи шукачам пропонували в трьох категоріях:

- "Робочі спеціальності, виробництво" - 15 932 вакансій, + 5% до грудня;

- "Сфера обслуговування" - 13 927, +6%;

- "Продаж, закупівля" - 11 888, +11% [4].

Отже, динаміка зростання кількості вакансій у будівельній сфері та підвищення рівня пропонованої заробітної плати свідчать про серйозні структурні зміни на ринку праці.

Щоб глибше зрозуміти характер цих змін, важливо проаналізувати ключові причини, що зумовили трансформацію кадрової ситуації у галузі, а також основні тенденції, які визначають її розвиток у період 2022-2025 років.

1. Воєнний стан і мобілізація призвели до масового залучення чоловіків до Збройних Сил України і значно скоротили доступну робочу силу, особливо у традиційно "чоловічій" сфері - будівництві. За оцінками кадрових порталів, дефіцит працівників у галузі становить понад 30-35% у 2023-2024 роках. Згідно з дослідженням від Європейської Бізнес Асоціації, 74 % будівельних компаній відчували дефіцит кадрів, а кількість робітників-спеціалістів бракувало на 30-40 % [5].

За даними Forbes за 2022-2024 роки дефіцит кадрів у секторі сягнув 40 %, що призвело до активного залучення мігрантів для заповнення вакансій [6]. Кількість офіційно зареєстрованих працівників у будівельному секторі скоротилася на 25,4%, до майже 300 000 людей, свідчать дані Конфедерації роботодавців України [7].

2. Міграція та демографічна криза - виїзд понад 5 млн українців за кордон, значна частина яких - люди працездатного віку, зумовив дефіцит кадрів, особливо у центральних і західних регіонах. Частина внутрішньо переміщених осіб не мають відповідної кваліфікації або не можуть влаштуватися через локальну перенасиченість ринку праці.

3. Підвищений попит на будівельні кадри через відновлення - після масових руйнувань інфраструктури з 2022 року значно зросла потреба у монтажниках, мулярах, зварювальниках, бетонниках, що створило кадровий "вакуум" і вплинуло на перегляд системи мотивації.

Узагальнюючи виявлені фактори, можна зробити низку висновків щодо поточного стану будівельної галузі та сформулювати практичні рекомендації, які сприятимуть підвищенню її ефективності та стійкості в умовах воєнного стану.

Насамперед, сучасні виклики - мобілізація, міграція, інфляційний тиск, зростання попиту на будівельні послуги та дефіцит кадрів - актуалізують потребу у глибокому переосмисленні підходів до управління персоналом. В цих умовах ключовим інструментом утримання кваліфікованої робочої сили та забезпечення стабільної діяльності підприємств виступає формування ефективної системи оплати праці. В умовах воєнного стану ефективна система оплати праці є ключовим інструментом утримання та залучення персоналу, збереження темпів будівництва і забезпечення конкурентоспроможності підприємства.

Така система має бути адаптивною, прозорою та орієнтованою на результат. Вона повинна включати конкурентні зарплатні пропозиції, гнучкі моделі преміювання, а також елементи нематеріальної мотивації, які враховують реальні потреби працівників у критичних умовах. Формування подібної системи не лише сприяє підвищенню продуктивності праці та лояльності персоналу, але й зміцнює позиції підприємства на ринку, підвищує його репутацію та конкурентоспроможність.

Зростання заробітних плат у 2022-2025 роках є вимушеним наслідком кадрової кризи, а не стратегічно зваженим кроком. Тому системи мотивації потребують перегляду на користь довгострокових рішень. Основні загрози конкурентоспроможності будівельного бізнесу - це відтік кваліфікованих кадрів, зростання витрат і нестабільність ринку праці. Системний підхід до оплати праці, заснований на поєднанні грошової та негрошової мотивації, цифрового моніторингу та стратегічного HR-управління, дає змогу забезпечити стабільність та адаптивність у критичних умовах.

Таким чином, ефективна система оплати праці в умовах воєнного стану є не просто внутрішнім управлінським інструментом, а стратегічною передумовою відновлення й сталого розвитку будівельної галузі України.

Список використаних джерел

1. Моніторинг основних подій в економіці України (лютий 2025) 16.04.2025 | 10:04 | Департамент стратегічного планування та макроекономічного прогнозування. URL: <https://me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=4fe059aa-b30e-42e0-9200-328c258b013d&title=MonitoringOsnovnikhPodiiVEkonomitsiUkraini-liutii2025->
2. Зарплати в Україні зросли на 25% за рік: хто заробляє найбільше. середа 07 травня 2025 15:44. URL: https://www.rbc.ua/rus/news/zarplati-ukrayini-zrosli-25-rik-hto-zaroblyae-1746621634.html?utm_source.
3. Зарплати в сфері будівництва в Україні: чого очікувати в 2025 році. Новини 24.02.2025. URL: https://propertytimes.com.ua/novosti/zarplati_v_sferi_budivnitstva_v_ukrayini_chogo_ochikuvati_v_2025_rotsi.
4. Скажена конкуренція за дистанційку та підйом б'юті-індустрії: як розпочався 2025 рік на ринку праці. 6 лютого 2025. URL: <https://www.workua/articles/analytics/3500>.
5. 74% будівельних компаній в Україні відчувають дефіцит кадрів. URL: <https://minprom.ua/news/313154>.
6. Дефіцит кадрів у будівництві – до 40%. **Українські забудовники починають залучати працівників-мігрантів.** Де вони вже працюють. URL: <https://forbes.ua/company/defitsit-kadriv-u-budivnitstvi-do-40-ukrainski-zabudovniki-pochinayut-zaluchati-pratsivnikiv-migrantiv-de-voni-vzhe-pratsyuyut-13062024-21745>.
7. The Chairman of the UNBA Committee explained how to compensate for the shortage of personnel in the construction industry. 16.07.24. <https://en.unba.org.ua/activity/news/9362-the-chairman-of-the-unba-committee-explained-how-to-compensate-for-the-shortage-of-personnel-in-the-construction-industry>.

УДК 330.15

JEL Classification: Q57, L74

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.07>

Зінченко М. М.,

канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри
економічної теорії, обліку та оподаткування,
Київський національний університет
будівництва і архітектури, м. Київ

Названов Д. В.,

здобувач третього (освітньо-
наукового) рівня вищої освіти,
Київський національний університет
будівництва і архітектури, м. Київ

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ БІОСФЕРОСУМІСНОСТІ В БУДІВНИЦТВІ: АНТРОПОГЕННІ, СТРУКТУРНІ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ НА РІЗНИХ РІВНЯХ ОРГАНІЗАЦІЇ

У сучасному світі архітектурна й будівельна діяльність усе більше впливає на екосистеми. Інтенсивна антропогенна активність спричиняє: виснаження ресурсів (вода, ґрунт, мінерали); забруднення геосфер (атмосфери, гідросфери, літосфери); порушення біогеохімічних циклів, зміни клімату[1].

Системний підхід спирається на підрозділ будівельно-екологічного потенціалу на три рівні: макро-, мезо- і мікрорівні. Таке комплексне бачення дозволяє врахувати взаємодію природних та антропогенних факторів в контексті організації, технологій і структур.

Макрорівень охоплює державну політику, міжнародні зобов'язання й глобальні стратегії:

1. Нормативно-правове забезпечення:

- впровадження "зелених" будівельних сертифікацій (LEED, BREEAM, DGNB), що стимулюють енергоефективність та сталий підхід;
- сталісні екологічні плани - інтеграція цілей ООН (SDG) у національні програми - наприклад, формування "зелених зон" навколо міст і контроль викидів.

2. Антропогенні чинники:

Зростання темпів урбанізації (наслідок демографічного вибуху після 1950-х) спричинило деградацію до 20 % родючих ґрунтів, кислотні дощі, озонові дірки й зміну клімату. За даними ЮНЕСКО станом на 2024 рік, 75 % ґрунтів перебувають у стані деградації, що впливає на 3,2 мільярда людей. Якщо поточні тенденції збережуться, до 2050 року частка деградованих земель може зрости до 90 %. [1]

Такі глобальні виклики формують імператив для національних дій у сфері містобудування та архітектури. Україна, як учасник міжнародних кліматичних угод і партнер ЄС, адаптує ці підходи у власну політику. У цьому контексті важливим прикладом екологічно орієнтованої ініціативи є програма "Зелена архітектура", яка реалізується на державному рівні. Її метою є зменшення енергоспоживання в будівлях щонайменше на 30 % до 2030 року та впровадження системи "карбонового" бюджету для оцінки викидів CO₂ протягом усього життєвого циклу будівлі.

Мета програми - є значне зниження енергоспоживання в будівельній сфері України, зокрема - скорочення використання енергії на 30 % до 2030 року. Це відповідає сучасним викликам сталого розвитку, необхідності адаптації до кліматичних змін та міжнародним зобов'язанням України щодо скорочення викидів парникових газів.

Основні напрямки реалізації програми "Зелена архітектура" включають:

- впровадження "карбонового" бюджету будівель - це встановлення граничних норм викидів CO₂ на кожному етапі життєвого циклу будівель: від проектування, матеріалів, будівництва до експлуатації й утилізації. Такий підхід дозволяє чітко контролювати екологічний слід будівель і стимулює застосування низьковуглецевих технологій та матеріалів;

- підвищення енергоефективності будівель за рахунок використання інноваційних теплоізоляційних матеріалів, енергоощадних систем опалення, вентиляції та кондиціонування, а також впровадження відновлюваних джерел енергії (сонячні панелі, геотермальні системи);

- нормативно-правове регулювання - створення й оновлення стандартів і технічних регламентів, які будуть зобов'язувати забудовників і проектувальників дотримуватися екологічних критеріїв та показників вуглецевої ефективності;

- освітні та просвітницькі кампанії для архітекторів, інженерів, будівельників і громадськості з метою поширення знань про переваги зеленої архітектури та інноваційних технологій.

Зазначені напрямки формують системну основу для реалізації національної політики у сфері сталого будівництва. Їхнє втілення неможливе без узгодження із довгостроковими стратегічними документами. Одним із ключових таких документів є Стратегія термомодернізації будівель до 2050 року затверджена Кабінетом Міністрів України 29 грудня 2023 року, визначає довгостроковий план поступової термомодернізації будівель з урахуванням енергозберігаючих технологій. Метою є зменшення енергоспоживання, оскільки будівлі споживають найбільше енергії. Впровадження комплексної термомодернізації сприятиме

зниженню комунальних платежів. Стратегія була розроблена Міністерством розвитку громад, територій та інфраструктури України разом з партнерами. З 1 квітня 2025 року в Україні набрали чинності нові вимоги до будівель з майже нульовим споживанням енергії стандарт Nearly Zero Energy Building (NZEB).

Цей стандарт передбачає високий клас енергоефективності, мінімальне споживання енергії з невідновлюваних джерел, обов'язкове використання зеленої енергії, якісну теплоізоляцію та сучасні інженерні системи. Це крок до енергетичної незалежності України та приведення до європейських стандартів. (NZEB). Цей стандарт передбачає високий клас енергоефективності, мінімальне споживання енергії з невідновлюваних джерел, обов'язкове використання зеленої енергії, якісну теплоізоляцію та сучасні інженерні системи. Це крок до енергетичної незалежності України та приведення до європейських стандартів. (NZEB) [2].

Запровадження стандарту NZEB (будівель з майже нульовим споживанням енергії) є важливим кроком до гармонізації української будівельної сфери з європейськими екологічними нормами. Проте досягнення амбітних енергетичних і кліматичних цілей потребує комплексного міжсекторального підходу, що виходить за межі лише архітектурних чи будівельних рішень. У цьому контексті значущим інструментом є Національний план дій з відновлюваної енергетики до 2030 року, затверджений у серпні 2024 року Кабінетом Міністрів України та план заходів для його реалізації. Цей план передбачає збільшення частки відновлюваних джерел енергії в загальному кінцевому споживанні до 27% до 2030 року. Він включає 38 заходів, показники ефективності та визначає відповідальних осіб який визначає стратегічні орієнтири розвитку зеленої енергетики в Україні. План спрямований на збільшення частки відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) в енергетичному балансі, інтеграцію інноваційних рішень у всі галузі економіки, включно з будівництвом, та скорочення викидів парникових газів відповідно до кліматичних зобов'язань [3].

Впровадження Національного плану дій з відновлюваної енергетики до 2030 року створює загальнодержавне підґрунтя для енергетичного переходу, однак для досягнення практичних результатів у будівельній сфері необхідні інструменти, орієнтовані безпосередньо на споживача. Саме таку функцію виконує Концепція та державна цільова економічна програма підтримки термомодернізації будівель до 2030 року. Ця програма передбачає впровадження системи фінансової підтримки ініціатив населення, органів місцевого самоврядування та бізнесу щодо підвищення енергоефективності будівель та розвитку відновлюваних джерел енергії,

інтегрованих у будівлі. Цей проєкт, реалізований громадською організацією "Living Planet" у партнерстві з німецькою Корпорацією міжнародного співробітництва (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)), спрямований на підтримку енергоефективності в державних закупівлях для зеленої реконструкції України. Він включає впровадження нових стандартів для державних будівель відповідно до кліматичних та енергетичних цілей ЄС на 2030 рік. Ці цілі включають покращення енергоефективності на 32,5%, перехід до принаймні 32% відновлюваних джерел енергії та зменшення викидів парникових газів на 50–55% порівняно з рівнем 1990 року [4].

На мезорівні реалізується зв'язок між державними стратегіями (макрорівень) і конкретною практикою на локальному рівні. Саме тут приймаються ключові управлінські рішення, відбувається просторове планування та розробка інфраструктурних рішень, які формують екологічний баланс територій:

- регіональні програми сталого розвитку включають енергоефективне зонування, розвиток громадського транспорту, облаштування зелених зон, протиаварійні та водозахисні заходи;

- плани адаптації до кліматичних змін на рівні міст та ОТГ - у співпраці з міжнародними донорами та екологічними неурядовими організаціями (НУО), наприклад, участь українських міст у програмі "Угода мерів щодо клімату та енергії" (*Covenant of Mayors for Climate and Energy*) [5];

- створення муніципальних енергетичних офісів, які координують заходи з термомодернізації, оптимізації енергоспоживання й залучення інвестицій у "зелені" проєкти;

- муніципальні програми з енергоефективності: утеплення житлового фонду, модернізація освітлення вулиць (LED-технології), оновлення систем водопостачання з урахуванням втрат і обліку;

- застосування BIM-технологій (Building Information Modeling) при реконструкції публічних об'єктів, що дозволяє враховувати екологічний слід будівлі ще на етапі проєктування;

- використання місцевих відновлюваних ресурсів - біомаси, сонячної енергії, теплових насосів - для забезпечення об'єктів соціальної інфраструктури (шкіл, садків, лікарень) [6, 7].

Мікрорівень охоплює конкретні проєкти, практики та дії, що реалізуються на рівні домогосподарств, малих підприємств, об'єднань співвласників (ОСББ), локальних забудовників і архітекторів. Саме на цьому рівні стратегічні рішення макро- і мезорівня набувають практичної реалізації, а також формується свідоме ставлення людини до простору і ресурсів.

1. Технологічні інновації на об'єктах це:

- застосування екологічно чистих та локальних будівельних матеріалів, наприклад, використання деревини з FSC-сертифікацією, саману, коноплеплит, керамічного блоку тощо;

- впровадження "розумних" енергосистем, побудова енергоефективних приватних будинків з системами "smart home", які автоматизують споживання енергії, води та тепла (наприклад, використання теплових насосів, рекуператорів, гібридних сонячних станцій);

- децентралізовані системи очищення та повторного використання води (дощові колектори, біофільтри, компостні санвузли).

2. Архітектурні підходи до біосферосумісності включають:

- пасивну архітектуру - орієнтація будівель за сторонами світу, глибина карнизів, утеплення огорожувальних конструкцій без механічних систем охолодження;

- зелені дахи та вертикальні сади як спосіб зниження теплового навантаження і збільшення поглинання CO₂ в міських умовах;

- мікропроекти інфраструктури - встановлення велопарковок, створення локальних мініскверів, впровадження принципів "міста коротких відстаней".

3. Соціальна й поведінкова складова:

- активність громадян у сфері енергозбереження: участь у програмах "Енергодім", оформлення зелених кредитів, ініціатива зі встановлення сонячних панелей у приватному секторі, наприклад, приватний "пасивний будинок" у Житомирській області - побудований із солом'яних панелей, повністю автономний, з використанням геотермального опалення та дощової води для побутових потреб;

- просвітницька робота в ОСББ - організація тренінгів, семінарів, спільне планування проєктів з енергоефективності та утилізації відходів, наприклад, ОСББ у місті Славутич - реалізували комплексну термомодернізацію з утепленням фасаду, встановленням ІТП та сонячних панелей за підтримки Фонду енергоефективності;

- побутова екологічна культура - сортування сміття, компостування, зменшення споживання пластику, вибір екотоварів для ремонту чи облаштування оселі [8, 9, 10].

Мікрорівень є точкою дотику політики та реального життя. Саме тут формується культура відповідального користування ресурсами, підтримується локальна екологічна ініціатива та створюється простір для "зеленої" трансформації будівництва знизу вгору.

Отже, сучасне будівництво в умовах екологічних викликів вимагає системного підходу до формування потенціалу біосферосумісності, який

охоплює не лише технологічні інновації, а й структурні, нормативні та соціальні зміни на всіх рівнях управління.

Таким чином, досягнення біосферосумісності в будівництві можливе лише за умови узгодженої дії на всіх рівнях - від політичних рішень і законодавства до щоденних практик проєктування, зведення та експлуатації будівель. Комплексний підхід дозволяє мінімізувати антропогенне навантаження на довкілля, підвищити енергоефективність та забезпечити сталий розвиток територій в умовах глобальних змін.

Список використаних джерел

1. UNESCO. (2024, July 1). *UNESCO raises global alarm on the rapid degradation of soils*. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/articles/unesco-raise-s-global-alarm-rapid-degradation-soils>.
2. Затверджено Стратегію термомодернізації будівель України до 2050 року Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України, опубліковано 05 січня 2024 року о 17:16 <https://www.kmu.gov.ua/news/zatverdzheno-stratehiiu-termomodernizatsii-budivel-ukrainy-do-2050-roku>.
3. Про затвердження Національного плану дій з відновлюваної енергетики на період до 2030 року та плану заходів з його виконання. Кабінет Міністрів України. Розпорядження від 13 серпня 2024 р. № 761-р Київ. документ 761-2024-р, чинний, поточна редакція – Прийняття від 13.08.2024. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/761-2024-%D1%80>.
4. New energy efficiency requirements for buildings have been introduced in Ukraine - the NZEB standard is now in effect! 04 April 2025 https://saee.gov.ua/en/news/new-energy-efficiency-requirements-for-buildings-have-been-introduced-in-ukraine-the-nzeb-standard-is-now-in-effect?utm_source=chatgpt.com.
5. Covenant of Mayors for Climate and Energy. (2023). *Ukraine: Participating cities and actions*. <https://www.eumayors.eu>.
6. Кабінет Міністрів України. (2023). *Постанова № 1377-р про заходи з енергомодернізації муніципалітетів*. <https://www.kmu.gov.ua>.
7. Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України (MinRegion). (2024). *Впровадження ВІМ у публічне будівництво*. <https://mindev.gov.ua>.
8. Фонд енергоефективності. (2024). *Проєкти ОСББ: приклади успішної термомодернізації в регіонах України*. <https://eefund.org.ua>.
9. Програма "Енергодім". (2024). *Як працює програма для ОСББ*. <https://energodim.org.ua>.
10. Міністерство розвитку громад. (2023). *Енергоефективність житлового сектора України: регіональні кейси*. <https://mindev.gov.ua>.

УДК 658.86:351.778(477)

JEL Classification: O18, L81

Ковшун Н. Е.,

д-р екон. наук, професор,
професор кафедри економіки
підприємства і міжнародного бізнесу,
Національний університет водного господарства
та природокористування, м. Рівне

Кушнір Н. Б.,

канд. екон. наук, професор,
завідувач кафедри економіки
підприємства і міжнародного бізнесу,
Національний університет водного господарства
та природокористування, м. Рівне

Добровольський А. Р.,

здобувач третього (освітньо-
наукового) рівня вищої освіти,
Національний університет водного господарства
та природокористування, м. Рівне

ТОРГІВЛЯ ЯК ДРАЙВЕР ВІДНОВЛЕННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ПОСТКОНФЛІКТНИХ ТЕРИТОРІЙ

Одне із найбільш актуальних завдань для України за умов тривалого військового конфлікту є відновлення зруйнованої соціальної інфраструктури, що націлена на забезпечення базових потреб населення. За даними Міністерства розвитку громад та територій на початок 2024 року повністю або частково було зруйновано більше 3,5 тис. закладів охорони здоров'я, понад 2,8 тис. об'єктів освіти та близько 1 тис. закладів культури [1]. Разом із тим, ефективність відновлення соціальної інфраструктури є низькою без локального пожвавлення економічної активності, насамперед у сфері торгівлі.

Традиційно торгівля посідає вагоме місце у регіональному розвитку, проте у постконфліктних умовах її значення суттєво зростає. Ефект впливу торгівлі пов'язаний із її здатністю до швидкої адаптації у нових економічних умовах, а також із одержанням мультиплікативного впливу, який справляє вплив на суміжні галузі – сферу послуг, транспорт, логістику [2]. У світовому досвіді нерідко саме малий та середній бізнес у сфері торгівлі найшвидше реагував на відновлення попиту у звільнених

постконфліктних територіях, виконуючи роль локального двигуна економічної стабілізації. Наприклад, у Руанді після конфлікту в 1994 році більше 40% нових робочих місць були створені саме у торговельній сфері, що сприяло зменшенню безробіття протягом перших трьох років.

Дані Державної служби статистики відображають, що у 2023 році частка торгівлі у валовій доданій вартості України становила 14,5%, що поступається тільки промисловості. Водночас, як показують українські реалії, у регіонах, що постраждали від бойових дій, ця частка значно зменшилася – зокрема у Донецькій області обсяг роздрібного товарообороту в 2023 році склав всього 23% від показника довоєнного рівня. Це свідчить з одного боку про економічний спад, а з іншого – про потенціал для зростання через певну політику підтримки [1; 3].

Таким чином, одним із ключових напрямів впливу торгівлі на відбудову соціальної інфраструктури є створення робочих місць та зниження рівня безробіття. Приватна ініціатива у торгівлі в умовах повоєнного спаду національної зайнятості сприяє інтеграції в економіку внутрішньопереміщених осіб, ветеранів, жінок з дітьми, тобто соціально вразливі категорії населення. За підсумкам підрахунків Європейського банку реконструкції та розвитку кожна відкрита торговельна точка малого бізнесу забезпечує від 3 до 10 робочих місць [4]. Окрім цього, відновлення активності торгівлі у громадах стимулює попит на інші види соціальних послуг – медичні, освітні, культурні, тощо.

Складова інфраструктури розвитку торгівлі також відіграє вагомую роль. Відновлення фізичних магазинів, ринків, торговельних павільйонів, аптечних мереж не лише поліпшує доступ населення до товарів першої необхідності, а й через систему механізмів стимулює розвиток транспортної, енергетичної та комунальної інфраструктури. Наприклад, у постконфліктних регіонах Харківщини торговельні підприємництва ініціативи, проєкти та "мобільні ринки" не лише створюють робочі місця, а й дозволяють частково відновити систему енергопостачання у окремих громадах. Відкриття підземних торговельних точок, кав'ярень активізує соціальне середовище деокупованих територій [5].

Проте, водночас процес відновлення торгівлі у постконфліктних територіях передбачає певні ризики. Зокрема, серед них дефіцит оборотних коштів у малих суб'єктів господарювання, висока вартість стархування та низька платоспроможність з боку місцевого населення. Хоча такі виклики можливо подолати завдяки комплексному підходу з боку бізнес-спільноти, державно-приватного партнерства, донорських організацій.

У цьому напрямку доцільними є заходи надання грантів на розвиток торгівлі у прифронтових та деокупованих територіях; забезпечення пільгових умов оренди тогових площ; фіскальне стимулювання для підприємців, які здійснюють працевлаштування внутрішньопереміщених осіб, людей з інвалідністю. Окрім цього важливо інтегрувати торговельну інфраструктуру у стратегії просторового планування регіонів, в тому числі завдяки інструментам державного фонду регіонального розвитку [6].

У прифронтових регіонах України реалізуються проєкти розвитку торгівлі із значним соціальним ефектом. Європейська бізнес-асоціація спільно з партнерами BDO в Україні розробила низку рекомендацій для підтримування бізнесу на територіях, близьких до ліній зіткнення. У першу чергу йдеться про пільгове оподаткування, страхування військових ризиків та створення спеціальних економічних зон. Активно розвиваються програми підтримки соціально-відповідального бізнесу, зокрема платформа "The Possible", надає менторську і фінансову підтримку підприємцям, які надають стратегічні послуги – від харчування до логістики та побутових сервісів.

Отже, торгівля в умовах постконфлітної відбудови стає не лише індикатором ділової активності, а й чинником соціальної стабільності. Розвиток торгівлі сприяє не тільки реінтеграції населення, а й формуванню передумов для сталого мирного розвитку. Врахування торговельного компоненту в політиці відновлення соціальної інфраструктури дає змогу зменшити ризики та стабілізувати регіональний розвиток.

Список використаних джерел

1. Міністерство розвитку громад та територій : вебсайт. URL: <https://mtu.gov.ua> (дата звернення 30.06.2025).
2. Стратегія відновлення деокупованих територій України: виклики постконфліктного розвитку та шляхи їх подолання : колективна монографія / Кол. авторів. Івано-Франківськ, 2025. 721 с.
3. Економічна статистика. *Державна служба статистики України* : вебсайт. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/sze_20.htm (дата звернення 01.07.2025).
4. European Bank for Reconstruction and Development : website. URL: <https://www.ebrd.com/ru/home.html> (дата звернення 30.06.2025).
5. Building Back Better : Pursuing a Greener, More Inclusive, and Resilient Recovery. *World Bank Group* : website. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/404661606955558548> (дата звернення 01.07.2025).
6. Лавроненко Г. Г. Сутність та принципи сталого розвитку сфери торгівлі. *Економіка і суспільство*. 2024. № 64. DOI:10.32782/2524-0072/2024-64-160.

УДК 339.37:658.87

JEL Classification: L81, O33

Кушнір Н. Б.,

канд. екон. наук, професор,
завідувач кафедри економіки
підприємства і міжнародного бізнесу,
Національний університет водного господарства
та природокористування, м. Рівне

Тимейчук Ю. О.,

здобувач третього (освітньо-
наукового) рівня вищої освіти,
Національний університет водного господарства
та природокористування, м. Рівне

ПІДХОДИ ТА ПРАКТИКИ МЕРЕЖЕВОЇ ТОРГІВЛІ В УКРАЇНІ ТА ЗА КОРДОНОМ: ДОСВІД ТРАНСФОРМАЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ АДАПТАЦІЇ

Торговельна мережа розглядається як організаційно-економічна система, що об'єднує комерційні підприємства під єдиним управлінням і брендом. Вона функціонує на основі стандартизованих бізнес-процесів, централізованого постачання, маркетингу та фінансового контролю. Ця модель має значні переваги, але потребує збалансованого регулювання для уникнення негативного впливу на малі підприємства, культурні процеси та міський урбаністичний простір.

На формування та функціонування мереж впливають численні чинники: демографічні, містобудівні, транспортні, організаційно-технологічні, управлінські й фінансові. Передбачення їхньої дії дозволяє стратегічно спрямовувати розвиток мережі у вигідному напрямі, покращуючи якість обслуговування та прибутковість [1].

Українські торговельні мережі демонструють поступову адаптацію до міжнародних стандартів, однак все ще потребують посилення інституційного середовища, цифровізації, автоматизації процесів та розвитку інноваційних форматів роздрібної торгівлі. Важливо враховувати як локальні умови, так і зарубіжний досвід, зокрема в частині логістики, цифрових технологій, маркетингу, взаємодії з локальними постачальниками та впровадження сталого розвитку. Це дозволить ефективніше інтегруватися у глобальні ринкові практики.

Мережева торгівля як форма організації роздрібного бізнесу за останні десятиліття зазнала суттєвої трансформації як в Україні, так і в провідних країнах світу. Вітчизняна модель розвивалася переважно з 1990-х років, проходячи шлях від стихійного функціонування до поступової систематизації, в той час як країни Європейського Союзу та США мали змогу

формувати мережеву роздрібну інфраструктуру ще з початку XX століття. Це зумовило різницю у підходах до розвитку мереж, рівні їх інституційної зрілості та адаптації інновацій [2].

В Україні торговельні мережі спочатку зростали шляхом відкриття власних магазинів, що вимагало значних капіталовкладень і часу, а франчайзинг розвивався повільніше. Натомість у західних країнах вже давно домінує модель франчайзингу, що забезпечує швидку експансію, мінімізуючи фінансові ризики. Водночас вітчизняна практика поступово запозичує ці інструменти, але з урахуванням місцевої специфіки.

Формування торговельних мереж в Україні у 2000–2010 роках відбувалося під впливом низки економічних, соціальних та інституційних чинників. Стабілізація макроекономіки сприяла зростанню споживчого попиту та створенню сталих ринкових ніш, що стало передумовою для розвитку сучасного роздрібного сектору. Вітчизняні мережі, такі як "АТБ-маркет", "Сільпо", "Фора", почали впроваджувати уніфіковані стандарти обслуговування, логістику та стратегічне розширення.

Іноземні інвестори також відіграли значну роль, впроваджуючи міжнародні бізнес-моделі, наприклад централізоване управління, стандартизований мерчандайзинг, CRM-системи. Так сформувався мережевий формат роздрібної торгівлі, орієнтований на ефективність, зростання та довгострокове планування.

У сучасних умовах торговельні мережі працюють як у фізичних, так і в електронних форматах, охоплюючи широкі географічні зони та використовують централізоване або франчайзингове управління на засадах омнікальності. Основною метою залишається задоволення потреб споживача, підвищення ефективності логістики, зростання прибутковості та конкурентоспроможності [3].

Істотна відмінність спостерігається і в рівні стандартизації процесів. Якщо в країнах з розвиненим ринком споживач звик до повністю уніфікованого сервісу, асортименту, дизайну, цінової політики та інформаційних систем, то в Україні цей процес ще триває. Хоча великі гравці, такі як "АТБ", "Сільпо", "Епіцентр" активно впроваджують CRM, ERP, системи самообслуговування, локальні розбіжності ще залишаються.

Формати магазинів також демонструють різницю: український ринок зосереджений на супермаркетах, гіпермаркетах, з новими трендами у форматі магазинів "біля дому" та он-лайн торгівлі, тоді як за кордоном активно функціонують такі інноваційні формати як dark stores, cashierless stores, drive-thru, pop-up ритейл та інші концепти, що максимально оптимізують час і комфорт споживача.

Ще одним аспектом є логістична інфраструктура. У розвинених країнах сформовані автоматизовані хаби із Just-in-Time постачанням та мінімізацією складських витрат. Україна наразі демонструє прогрес у цьому

напрямі, але все ще відстає через регіональні диспропорції, нерівномірність інфраструктури та обмежений доступ до технологій.

Ціноутворення також має різну природу: у ЄС і США широко застосовуються алгоритми Big Data, що дозволяють динамічно змінювати ціни, прогнозувати попит і сегментувати клієнтів. В Україні ж аналітика поки що менш автоматизована, хоч і набирає обертів серед провідних мереж [4].

Інституційне середовище в Україні, в умовах війни, є нестабільним і ризикованим, що впливає на доступ до інвестицій, довіру до франчайзингових моделей та темпи цифровізації. Натомість в економіках із прозорим державним регулюванням, розвитком державно-приватного партнерства, інноваційними програмами підтримки малого бізнесу, зростає і конкурентоспроможність мережевої торгівлі.

У сфері сталого розвитку українські мережі поки зосереджені переважно на мінімізації витрат, тоді як європейські та американські компанії активно впроваджують ESG-стратегії, екологічне пакування, zero waste підходи та зелену логістику, перетворюючи соціальну відповідальність на важливу частину брендової політики [5].

Отже, хоча мережева торгівля в Україні демонструє прогрес у напрямі цифровізації, стандартизації та інституційної інтеграції, її розвиток ще потребує комплексної підтримки, інвестицій в логістику, цифрову інфраструктуру та управлінське навчання. Адаптація успішних західних практик можлива лише з урахуванням локального ринкового середовища, інституційних бар'єрів та соціально-економічного контексту.

Список використаних джерел

1. Павлова В. А. Торговельні мережі в Україні: особливості та проблеми розвитку. *Академічний огляд*. 2011. № 1 (34). С. 63–69. URL: <https://acadrev.duan.edu.ua/images/PDF/2011/1/10.pdf>.
2. Наумова Т., Кирильєва Л., Лемешко Я. Трансформація ринку мережевого ритейлу України в умовах глобальних криз та війни. *Економіка та суспільство*. 2023. № 56. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-136>
3. Миколайчук І. П., Силкіна Ю. О. Сучасні тренди розвитку мережевого ритейлу в Україні. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Економічні науки*. 2019. № 57. С. 39–46.
4. Давимука С. А., Федулова Л. І., Попадинець Н. М. Інноваційний розвиток підприємств сфери торгівлі: світові тенденції та практика в Україні : монографія. ДУ "Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України", 2016. 432 с.
5. Косар Н. С., Вінтоняк А. А. Вплив факторів маркетингового середовища на розвиток роздрібною торгівлі в Україні. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку*. 2023. № 1(9). С.50–59. URL: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2023/sep/31255/menedzhment-54-63.pdf>.

УДК 338

JEL Classification: L74, E22

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.08>

Максюта А. П.,
здобувач третього (освітньо-
наукового) рівня вищої освіти,
Київський національний університет
будівництва і архітектури, м. Київ

ПРОБЛЕМИ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ В УКРАЇНІ

Досвід останніх років, особливо в умовах повномасштабної війни в Україні, переконливо засвідчує, що вихід будівельної галузі з кризового та нестабільного стану потребує не лише внутрішньої мобілізації ресурсів, а й системної, цілеспрямованої координації дій усіх учасників ринку - від державних органів і місцевої влади до приватних будівельних компаній та міжнародних партнерів. Військові дії значною мірою зруйнували критичну інфраструктуру, житловий фонд, об'єкти соціального і виробничого призначення. Це формує безпрецедентний за масштабом виклик для будівельної галузі - не лише у сфері інвестицій, але й у плануванні відбудови країни.

За таких умов ключовим пріоритетом має стати посилення державного регулювання будівництва, розширення його функціоналу та відповідальності. Це передбачає створення сучасної та адаптованої до умов війни і відновлення нормативно-правової бази, а також розробку та реалізацію довгострокових цільових програм, орієнтованих на комплексний розвиток будівельної індустрії в післякризовий період.

Повномасштабне військове вторгнення росії в Україну кардинально змінило характер і динаміку інвестиційної діяльності у будівельній галузі. Від традиційної орієнтації на житлове та комерційне будівництво інвестиції значною мірою переорієнтувалися на відновлення зруйнованої інфраструктури, ремонт об'єктів критичної інфраструктури, тимчасове житло для ВПО (внутрішньо переміщених осіб) і воєнні інженерні споруди [1].

Загальні тенденції сучасного стану інвестиційної діяльності в будівельному секторі України, за даними Держстату, свідчать про падіння обсягів будівництва у 2022 році виконання будівельних робіт зменшилося майже на 65% у порівнянні з довоєнним 2021 роком, а в 2023-2024 роках відбулося поступове пожвавлення та відновлення галузі за рахунок державного фінансування, міжнародної допомоги (наприклад, через Фонд відновлення України) та приватної ініціативи у відносно безпечних регіонах, таких як Львівська, Закарпатська, Івано-Франківська, Чернівецька, Волинська, Рівненська, Тернопільська області.

Загальні тенденції інвестиційної діяльності у будівельному секторі чітко відображають адаптацію галузі до нових реалій воєнного часу. З одного боку, спостерігається суттєве скорочення та спад приватного інвестування у перші місяці війни та перенесення акцентів на проєкти першочергової необхідності; з іншого - активізуються державні зусилля та міжнародна підтримка: Європейський інвестиційний банк (ЄІБ) виділив фінансування на Проєкт екстреного відновлення України; Світовий банк співпрацює з Міністерством інфраструктури у фінансуванні критичних відновлювальних робіт; у 2024 році підписано меморандуми про партнерство з урядами Японії, Польщі, Німеччини на сотні мільйонів євро на відновлювальні проєкти, спрямовані на збереження базової інфраструктури й поступове відновлення. Державні інвестиції переважно спрямовуються на відновлення пошкоджених об'єктів: реконструкція доріг (проєкти "Укравтодору"); капремонті шкіл, лікарень та інших соціальних об'єктів; будівництво модульного житла для ВПО.

В умовах повномасштабної війни структура джерел фінансування у будівельній галузі України зазнала суттєвих змін. Якщо до 2022 року домінували приватні інвестиції у житлову та комерційну нерухомість, то сьогодні пріоритет надано відбудові, гуманітарним об'єктам, критичній інфраструктурі. У цьому процесі важливу роль відіграють такі джерела фінансування:

1. Державний бюджет України, попри обмеження, продовжує спрямовувати кошти на будівельні проєкти, що мають стратегічне значення. Зокрема, на: відновлення зруйнованих об'єктів критичної інфраструктури, таких як мости, дороги, школи та лікарні; будівництво тимчасового житла для внутрішньо переміщених осіб (ВПО). Кабінет Міністрів України у березні 2025 року ухвалив рішення про виділення додаткових 5 млрд грн у межах "Програми з відновлення України", реалізованої Мінрегіоном розвитку та територій за підтримки ЄІБ, для 153 проєктів у 12 областях. Серед них: 59 закладів середньої освіти та 44 заклади охорони здоров'я. Серед охоплених областей - Київська, Сумська, Чернігівська [2].

2. Міжнародна донорська допомога та кредити від фінансових інституцій стали одним із найпотужніших джерел капіталу під час війни та в процесі планування відбудови: Європейський інвестиційний банк (ЄІБ) надає довгострокові пільгові кредити для проєктів інфраструктури, транспорту й житла; Світовий банк реалізує проєкт PEACE in Ukraine, частина якого включає фінансування будівництва та ремонту об'єктів охорони здоров'я та освіти. Світовий банк затвердив програму LEARN (Lifting Education Access and Resilience in Times of Need) із загальним бюджетом \$415 млн, спрямовану на покращення умов у школах, безпечних укриттях та підтримку освітньої галузі в умовах війни. У повідомленнях Міністерства фінансів та Світового банку чітко зафіксовано, що ці кошти спрямовані на відновлення й модернізацію шкіл, зокрема в прифронтових

регіонах, підвищення безпеки, забезпечення ресурсами, підвищення стійкості системи освіти; ПРООН, USAID, KfW (Німеччина) підтримують реконструкцію та розвиток муніципальної інфраструктури. У 2024 році ПРООН спільно з урядом Німеччини завершили реконструкцію 10 амбулаторій на Харківщині. Світовий банк виділив 250 млн дол. США на відновлення шкільної інфраструктури в прифронтових областях [3].

3. Банківське кредитування. Цей інструмент використовується обмежено через: високу облікову ставку НБУ (на 2024 рік - 13,5% → кредити бізнесу від 18% річних); низьку кредитоспроможність підприємств у зоні ризику; недостатні гарантії для банків. Проте, у рамках державних програм банки пропонують цільове кредитування - Програма "5-7-9%" розширена на підтримку малого бізнесу у сфері будівництва в безпечних регіонах - дозволяє підприємцям отримувати позики до 5 млн грн на модернізацію виробництва чи купівлю обладнання. Кабінет Міністрів України у липні 2024 повідомив, що за програмою "Доступні кредити 5-7-9 %" бізнес отримав понад 52 млрд € лише за поточний рік [4].

4. Публічно-приватне партнерство (ППП) залишається перспективним, але ще недостатньо розвиненим механізмом. PPP дозволяє залучити приватних інвесторів до реалізації проєктів соціального значення - за умов держгарантій та розподілу ризиків. У місті Вінниця запущено PPP-проєкт з будівництва комплексної лікарні, де інвестор фінансує будівництво, а міська рада бере на себе експлуатаційні витрати і контроль якості. Цей проєкт є частиною стратегії розвитку охорони здоров'я в регіоні та спрямований на покращення доступу до медичних послуг для мешканців міста та області. [5].

5. Гуманітарні фонди та благодійні організації, у перші роки війни саме благодійні фонди (як українські, так і міжнародні) стали критичним джерелом фінансування оперативного будівництва тимчасових споруд, укриттів, мобільних будівель. Фонд "Повернись живим" разом із партнерами фінансує будівництво мобільних фортифікацій і зміцнення оборонних рубежів. Фонд Shelter Ukraine реалізує проєкти модульного житла для родин, які втратили домівки.

6. Новітні інструменти: страхування та гарантування інвестицій. Починаючи з 2024 року, уряд і міжнародні партнери просувають ідею страхування воєнних ризиків для інвесторів:

- Міжнародна фінансова корпорація (IFC) готує пілотну програму страхування проєктів з відбудови в Україні.

- Українське агентство з розвитку інвестицій працює над законопроєктом про гарантії збереження інвестицій у критичних секторах.

Сьогодні інвестиційна діяльність у будівництві в Україні ґрунтується на поєднанні кількох джерел фінансування, де провідну роль відіграють державні кошти та міжнародна допомога. Приватні інвестиції повертаються

поступово - переважно у безпечні регіони, у форматі ППП або під державні гарантії. Перспективним напрямом є розвиток інструментів страхування ризиків, зелених облігацій та цільових кредитних програм на відбудову.

Отже, Україні необхідна нова перспективна економічна політика у сфері стимулювання інвестиційних процесів у будівництві - політика, яка буде враховувати реалії воєнного часу, потреби масштабного відновлення, а також необхідність модернізації технологічного базису галузі. Ця політика повинна спиратися не на декларації, а на практичні механізми, в тому числі фінансові, фінансові, фінансові та правові, що стимулюють притік як внутрішніх, так і зовнішніх інвестицій.

Ключовою перевагою такої державної політики має стати комплексний, документально зафіксований підхід до проблеми розвитку будівництва в умовах післявоєнного відновлення. Йдеться про створення реалістичного, збалансованого бачення шляхів стимулювання інвестиційної активності - з урахуванням ризиків, нестабільності ринку та необхідності швидкого реагування на зміну безпекової ситуації.

Успішна реалізація цієї політики можлива лише за умови формування взаємопов'язаної системи економічних, соціальних, інституційних і просторових політик. Така система має охоплювати весь алгоритм інвестиційного процесу в будівельній галузі - від підготовки проєктів і залучення капіталу до контролю за реалізацією та оцінки ефективності. У свою чергу, це означає, що нова економічна політика повинна не просто задавати загальні напрями, а слугувати базисом для формування, адаптації й уточнення стратегії відновлення та розвитку будівельного комплексу України - в умовах воєнного та післявоєнного часу.

Список використаних джерел

1. Ю.Г. Прав. Економічна політика держави у галузі стимулювання інвестиційних процесів у будівництві. Державне управління: удосконалення та розвиток. Електронне видання. http://www.dy.nayka.com.ua/pdf/5_2020/54.pdf. DOI: 10.32702/2307-2156-2020.5.52.
2. Уряд виділив ще 5 мільярдів на проєкти відновлення в 12 областях. Джерело: <https://censor.net/n3539850>.
3. Strengthening Ukraine's Primary and Secondary Education through World Bank Support. https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2024/08/30/strengthening-ukraine-s-primary-and-secondary-education-through-world-bank-support?utm_source=chatgpt.com.
4. Міністерство економіки України, опубліковано 30 липня 2024 року. Державна програма "Доступні кредити 5-7-9%": З початку року бізнес отримав пільгових кредитів на понад 52 млрд гривень. https://www.kmu.gov.ua/news/derzhavna-prohrama-dostupni-kredyty-5-7-9-z-pochatku-roku-biznes-otryma-v-pilhovyykh-kredytiv-na-ponad-52-mlrd-hryven?utm_source=chatgpt.com.
5. У Вінниці готують проєкт сучасної багатопрофільної лікарні в партнерстві з IFC. https://topnews.vn.ua/society/2025/04/22/133865.html?utm_source=chatgpt.com.

УДК 334.021:69.003:338.2

JEL Classification: O18, Q15

Мамонов К. А.,

д-р екон. наук, професор,
завідувач кафедри земельного
адміністрування та геоінформаційних систем,
Харківський національний університет міського
господарства імені О. М. Бекетова, м. Харків

Пруненко Д. О.,

д-р екон. наук, доцент,
доцент кафедри транспортних систем і логістики,
Харківський національний університет міського
господарства імені О. М. Бекетова, м. Харків

Фролов В. О.,

канд. техн. наук, асистент кафедри земельного
адміністрування та геоінформаційних систем,
Харківський національний університет міського
господарства імені О. М. Бекетова, м. Харків

Фролов С. О.,

здобувач третього (освітньо-
наукового) рівня вищої освіти,
Харківський національний університет міського
господарства імені О. М. Бекетова, м. Харків

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯМІВ ВІДБУДОВИ ЗЕМЕЛЬНО-МАЙНОВОГО КОМПЛЕКСУ, ПОРУШЕНИХ ВНАСЛІДОК АГРЕСІЇ РФ

Трансформаційні процеси, що відбуваються в економіці, уповільнення темпів розвитку будівельних підприємств, вказують на необхідність протидії наслідкам агресії РФ, забезпечення відбудови земельно-майнового комплексу.

Запропоновані напрями відбудови об'єктів у різних сферах, зокрема, за даних порталів екосистеми цифрового відновлення DREAM та Big Recovery Portal (BRP) станом на середину 2024 р. найбільше проектів відновлення за статусом виконання реалізується у регіонах: Київський – 505 од.; Харківський – 299; Чернігівський – 155; Львівський – 146; Кіровоградський – 134; Миколаївський – 116. Поряд з цим на низькому рівні визначена реалізація

проектів по відновленню у регіонах: Кримський – 1 од.; Волинський – 5; Донецький – 22; Івано-Франківський – 23; Тернопільський – 25; Черкаський – 27 [1].

За статусом ініціація визначена наступна кількість проектів: Вінницький – 35 од.; Волинський – 5; Дніпропетровський – 52; Донецький – 46; Житомирський – 46; Закарпатський – 25; Запорізький – 38; Івано-Франківський – 20; Кіровоградський – 160; Кримський – 1; Київський – 262; Луганський – 3; Львівський – 99; Миколаївський – 65; Одеський – 59; Полтавський – 50; Рівненський – 31; Сумський – 58; Тернопільський – 68; Харківський – 175; Херсонський – 62; Хмельницький – 41; Черкаський – 40; Чернівецький – 90; Чернігівський – 100 [1].

Проекти відновлення реалізуються в сферах: освіти; промисловості, торгівлі та послуг; охорони здоров'я; води, санітарії, управління відходами; державного управління; соціального захисту; енергії та видобутку; транспортних послуг; інших.

Таким чином, визначено на функціонування будівельних підприємств, розробку та застосування стейкхолдерно-орієнтованої стратегії формування інвестиційної привабливості впливають наслідки агресії РФ. Це потребує переосмислення підходів до застосування цієї стратегії, забезпечення ефективності взаємодії стейкхолдерів. Крім того, поглиблюють представлені процеси трансформаційні процеси, що відбуваються у будівельній сфері. Зокрема, визначальними є напрями: технічного забезпечення будівництва, складності його реалізації; довгостроковий період часу будівельного виробництва; організаційні особливості функціонування будівельних підприємств; визначення та напрями формування інвестиційної привабливості будівельних підприємств; управлінські аспекти взаємодії стейкхолдерів.

Список використаних джерел

1. Структурні зміни та виклики в будівельній індустрії України: аналіз та прогнози. URL: https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/09/02_09_24_Zvit_Strukturni_zmini_ta_vikliki_v_budivelnnii--_industrii-.pdf (дата звернення: 05.07.2025).



УДК 63:316.422

JEL Classification: Q18, L26, F15

Пискливець В. В.,
здобувач третього (освітньо-
наукового) рівня вищої освіти,
Національний науковий центр "Інститут
аграрної економіки", м. Київ

ІННОВАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦТВА В СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

Розвиток підприємництва в сільській місцевості є ключовим чинником підвищення добробуту населення, створення робочих місць та забезпечення сталого розвитку територій. В умовах євроінтеграційних процесів Україна зобов'язана адаптувати аграрну політику та політику підтримки МСП до європейських стандартів. Проте низький рівень інноваційного розвитку, обмежений доступ до фінансування та слабка інфраструктура сільських територій гальмують впровадження інновацій у підприємницьку діяльність. Це зумовлює необхідність дослідження механізмів інноваційного забезпечення підприємництва з урахуванням європейського досвіду та можливостей інтеграції.

На сьогодні рівень інноваційної активності в сільських територіях України залишається низьким. За даними Державної служби статистики, лише близько 15–20% агропідприємств використовують інноваційні технології, причому більшість з них зосереджена в більш розвинених регіонах. Основними бар'єрами залишаються [1, С. 37]:

- обмежений доступ до фінансування (особливо до грантів ЄС та банківських кредитів);
- слабка інформаційна інфраструктура;
- дефіцит кваліфікованих кадрів;
- відсутність ефективних механізмів трансферу інновацій.

Євроінтеграційні процеси в Україні відкривають нові можливості для модернізації сільського господарства та розвитку підприємництва в сільській місцевості. Особливу роль у цьому відіграє впровадження інноваційних рішень.

Основними проблемами залишаються низький рівень інвестиційної привабливості сільських територій, недостатній доступ до фінансування, застаріла інфраструктура та відтік трудових ресурсів.

Метою дослідження є обґрунтувати теоретико-методологічні підходи та розробити практичні рекомендації щодо інноваційного забезпечення розвитку підприємництва в сільській місцевості України в контексті євроінтеграційних процесів. Об'єктом дослідження виступає підприємницька діяльність у сільській місцевості України. А предметом дослідження інноваційні механізми, інструменти та політики, що сприяють розвитку сільського підприємництва в умовах євроінтеграції.

Інновації у сільському підприємстві охоплюють технологічні рішення (агроінновації, цифровізація), організаційні (кооперативи, кластери), соціальні (соціальне підприємництво) та фінансові (грантові програми, мікрокредитування) інструменти.

Починаючи з 2014 року, спостерігається активізація співпраці між Україною та ЄС в рамках програм підтримки інноваційного розвитку, таких як Horizon Europe, COSME, ENPARD (Європейська політика сусідства для сільського розвитку). Проте доступ сільських підприємців до цих програм залишається обмеженим через недостатню обізнаність, мовний бар'єр та складність подачі заявок [2, С. 134].

Успішні моделі розвитку сільських територій в ЄС, зокрема LEADER-підхід, можуть бути адаптовані в Україні з урахуванням місцевих умов. Програми ЄС надають фінансову й методичну підтримку для інноваційного розвитку регіонів.

В умовах євроінтеграції все більше аграрних підприємств змушені адаптувати виробництво до стандартів ЄС. Це включає:

- використання систем точного землеробства (GPS, дрони, сенсори);
- автоматизацію процесів зберігання і переробки продукції;
- впровадження smart-фінансових рішень (електронні платформи торгівлі, агрострахування тощо).

Однак рівень упровадження таких технологій на малих фермах або в особистих селянських господарствах залишається низьким.

Відтак основними завданнями на етапі євроінтеграції сільськогосподарського підприємницького сектору є:

- аналіз сучасного стану підприємництва в сільській місцевості України;

- визначення ключових бар'єрів та проблем інноваційного розвитку сільських підприємств;
- дослідження європейського досвіду стимулювання інновацій у сільських регіонах;
- оцінка можливості адаптації механізмів ЄС до умов України;
- розробка практичних заходів з удосконалення інноваційної політики щодо підтримки сільського підприємництва.

Основні напрями інноваційного забезпечення:

- створення інноваційних інкубаторів у сільських громадах
- підвищення цифрової грамотності та ІТ-компетенцій сільських підприємців
- залучення молоді до підприємництва через стартап-платформи
- розвиток агротуризму як інноваційної форми бізнесу

Роль органів місцевого самоврядування, наукових установ, громадських організацій у формуванні інноваційного середовища для підприємництва в сільській місцевості.

Інноваційне забезпечення сільського підприємництва є ключовим фактором економічного зростання сільських територій в умовах євроінтеграції. Потрібна системна підтримка на національному та регіональному рівнях для впровадження новітніх практик.

Інноваційний розвиток в сільській місцевості включає не лише технології, але й нові форми організації бізнесу, зокрема сільськогосподарські кооперативи, агротуристичні об'єднання, кластери. Успішні приклади таких ініціатив є в Західній Україні (Львівська, Івано-Франківська області), де за підтримки міжнародних програм створено об'єднання дрібних виробників з метою спільного виходу на ринки ЄС.

Список використаних джерел

1. Столярчук Н.М., Мамчур В.А., Вовченко О. Особливості розвитку науково-інноваційної спроможності України у довоєнний, воєнний та повоєнний періоди. *Проблеми системного підходу в економіці*. ВИПУСК № 4(93), 2023. С. 33-39. DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2023-4-5>.
2. Столярчук, Н., & Півторак, В. (2025). Нормативно-правове регулювання інноваційної діяльності в сільському господарстві в ЄС. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, 342 (3(1), 120-127. [https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-342-3\(1\)-17](https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-342-3(1)-17).

УДК 338.22:339.727.22:351.9

JEL Classification: F21, O18

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.09>

Столстова І. Г.,

канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри
цифрової економіки та системного аналізу,
Державний торговельно-економічний
університет, м. Київ

Кутова Н. Г.,

канд. екон. наук, доцент, в.о. директора,
Відокремлений структурний підрозділ
"Політехнічний фаховий коледж Криворізького
національного університету", м. Кривий Ріг

ПАРАДИГМА ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ: ЕКОНОМІЧНІ МОДЕЛІ ЗАЛУЧЕННЯ МІЖНАРОДНИХ ІНВЕСТИЦІЙ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЗОРОСТІ НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНИ

Повномасштабна агресія проти України спричинила безпрецедентні гуманітарні та економічні втрати, поставивши перед державою та міжнародною спільнотою історичне завдання повоєнного відновлення. Масштаб руйнувань інфраструктури, промислового потенціалу та житлового фонду вимагає не просто ремонту чи реконструкції, а формування нової парадигми розвитку, що базується на принципах стійкості, інноваційності та глибокої інтеграції у світову економіку. У цьому контексті ключовим фактором успіху стає здатність країни залучити колосальні обсяги міжнародних інвестицій, розмір яких значно перевищує можливості внутрішніх ресурсів та традиційної донорської допомоги.

Класичні моделі постконфліктного відновлення, апробовані в інших країнах, не повною мірою відповідають унікальним умовам України, яка одночасно веде оборонну війну, здійснює глибинні реформи на шляху до членства в ЄС та стикається з високими корупційними ризиками, що можуть стати головною перешкодою для інвесторів. Існує фундаментальна суперечність: з одного боку, необхідність швидкого залучення капіталу, а з іншого — вимога міжнародних партнерів та інституційних інвесторів щодо гарантій прозорого використання коштів. Вирішення цієї проблеми потребує формування цілісної парадигми, де економічні стимули для бізнесу та інституційні запобіжники корупції є нерозривними елементами єдиної стратегії.

Формування парадигми повоєнного відновлення України вимагає системного підходу, що виходить за межі простої відбудови зруйнованих об'єктів і передбачає докорінну модернізацію економіки на принципах стійкості та інноваційності. Масштаб завдань, детально оцінений

міжнародними партнерами, зокрема Світовим банком [4] та Європейською Комісією [8], свідчить про критичну залежність процесу відбудови від залучення значних обсягів міжнародних приватних інвестицій. Як наголошує Д. К. Зеров, економічні аспекти відновлення інфраструктури є не лише викликом, але й унікальною можливістю для технологічного стрибка та інтеграції в європейські транспортні та енергетичні мережі [1]. Цей процес неможливий без стратегічного планування та координації зусиль з міжнародними фінансовими інституціями, чия роль, за С. А. Королем, є визначальною у формуванні довгострокових рамок відновлення [3].

Ключовою передумовою для залучення інвестицій є створення сприятливого та передбачуваного інвестиційного середовища, що мінімізує ризики для капіталу. Дослідження В. І. Назаренка виявляє, що інституційні умови, зокрема верховенство права та захист прав власності, є фундаментальними для прийняття інвестиційних рішень [7]. У цьому контексті звіти Міжнародного валютного фонду [6] та Світового банку [4] акцентують на необхідності прискорення структурних реформ, спрямованих на дерегуляцію, демонополізацію та створення конкурентного ринку. Водночас М. М. Зінченко на основі економічного моделювання доводить, що успішні сценарії відбудови, запозичені з міжнародного досвіду, завжди базуються на ефективній взаємодії держави та бізнесу [9]. Однією з найперспективніших моделей такої взаємодії є державно-приватне партнерство, яке, на думку А. А. Гриценка, здатне стати основою для реалізації масштабних інфраструктурних проєктів [5].

Проте, будь-які економічні моделі та стимули виявляться неефективними без вирішення фундаментальної проблеми – забезпечення максимальної прозорості та підзвітності використання коштів. Це є не лише вимогою донорів, але й ключовим фактором довіри з боку приватних інвесторів. Як підкреслює Ю. О. Ніколаєнко, механізми прозорості повинні бути інтегровані на всіх етапах інвестиційного циклу – від планування до моніторингу та звітності [2]. Дослідження Організації економічного співробітництва та розвитку (OECD) прямо пов'язує прозорість, належне врядування та повоєнну стійкість, пропонуючи впровадження комплексних цифрових екосистем для управління проєктами відновлення, таких як DREAM (Digital Restoration Ecosystem for Accountable Management) [10].

Розробка та реалізація алгоритму повоєнного відновлення є комплексним процесом, що має здійснюватися поетапно та базуватися на принципах пріоритезації, регіональної диференціації та синергії між секторами. Цей алгоритм можна представити як послідовність взаємопов'язаних стратегічних дій, що охоплюють усі сфери життєдіяльності держави.

На першому, підготовчому етапі здійснюється всеохопна верифікація збитків та гуманітарне розмінування звільнених територій. Ця фаза вимагає створення єдиної цифрової карти руйнувань, що є основою для подальшого планування та залучення цільового фінансування. Водночас

відбувається відновлення функціонування критичної інфраструктури першого рівня – тимчасових мостів, ліній електропередач, систем водопостачання та зв'язку, що є необхідною умовою для повернення життя в деокуповані громади та розгортання подальших відновлювальних робіт. Ключовим завданням цього етапу є також відновлення діяльності органів державної влади та надання базових соціальних послуг населенню.

Другий етап передбачає стратегічне планування на національному та регіональному рівнях. На основі оцінки збитків та економічного потенціалу розробляється Національний план відновлення, який визначає галузеві та регіональні пріоритети. Підхід до регіонів має бути диференційованим: для найбільш зруйнованих областей, таких як східні та південні, розробляються комплексні програми повного перепланування міст та інфраструктури за принципом "build back better" ("відбудувати краще, ніж було"). Для відносно неушкоджених центральних та західних регіонів пріоритетом стає розвиток логістичних та промислових хабів для релокованих підприємств та залучення нових інвестицій. На цьому ж етапі формується інституційна архітектура прозорості, що включає запуск цифрових платформ моніторингу, створення незалежних наглядових рад та впровадження механізмів страхування воєнних ризиків для інвесторів.

Третій, основний етап – це практична реалізація секторальних програм. У сфері інфраструктури фокус зміщується від тимчасових рішень до капітальної відбудови з урахуванням європейських стандартів, зокрема інтеграції транспортних коридорів до мережі TEN-T та побудови децентралізованої, стійкої до атак енергосистеми. У промисловості (галузі) пріоритет надається секторам із високою доданою вартістю та експортним потенціалом: глибокій переробці аграрної продукції, розвитку оборонно-промислового комплексу, зеленій металургії та енергетиці, а також ІТ-сектору. Стимулювання цих галузей відбувається через інструменти індустриальних парків, податкових пільг та доступного кредитування.



Рис. 1. Ієрархія повоєнного відновлення

Четвертий етап, що реалізується паралельно з третім, присвячений відновленню людського капіталу та вирішенню демографічних викликів. Він включає розробку та впровадження масштабних програм із повернення біженців та внутрішньо переміщених осіб, що передбачає не лише надання житла, а й створення робочих місць, доступ до якісної освіти та медицини. Ключовими елементами є програми перекваліфікації населення відповідно до нових потреб економіки, психологічна та соціальна реабілітація ветеранів та постраждалих цивільних, а також модернізація системи соціального захисту. Цей етап є фундаментом для довгострокової стійкості держави, адже успішне економічне відновлення неможливе без соціальної згуртованості та людського розвитку.

Таким чином, запропонований алгоритм є не статичною інструкцією, а динамічною рамкою, що дозволяє гнучко реагувати на виклики, координувати зусилля держави, бізнесу та міжнародних партнерів, і, що найголовніше, перетворює трагедію руйнування на унікальну можливість для всеохопної модернізації та якісного оновлення України.

Список використаних джерел

1. Зеров Д. К. Економічні аспекти відновлення інфраструктури України після війни: виклики та перспективи / Д. К. Зеров // Економіка та держава. – 2023. – № 8. – С. 12–17.
2. Ніколаєнко Ю. О. Механізми прозорості інвестування в умовах післявоєнного розвитку / Ю. О. Ніколаєнко // Фінанси України. – 2022. – № 11. – С. 34–41.
3. Король С. А. Повоєнна економіка України: стратегічне планування та роль міжнародних фінансових інституцій / С. А. Король // Вісник економічної науки України. – 2023. – № 1. – С. 44–50.
4. World Bank. Building Back Better: Post-War Recovery and Investment Climate in Ukraine. – Washington : World Bank Group, 2023. – 96 p.
5. Гриценко А. А. Партнерство держави та бізнесу як основа післявоєнного відновлення / А. А. Гриценко // Економіка розвитку. – 2024. – № 2. – С. 21–28.
6. International Monetary Fund. Ukraine: Selected Issues – Post-War Economic Reforms and Investment Environment. – IMF Country Report No. 22/256. – Washington : IMF, 2022. – 72 p.
7. Назаренко В. І. Залучення іноземних інвестицій у процесі економічного відновлення України: інституційні умови та ризики / В. І. Назаренко // Бізнес Інформ. – 2021. – № 5. – С. 39–45.
8. European Commission. Ukraine Recovery and Reconstruction Needs Assessment. – Brussels : EC, 2023. – 128 p.
9. Зінченко М. М. Економічне моделювання сценаріїв відбудови України на основі міжнародного досвіду / М. М. Зінченко // Економічний вісник Донбасу. – 2024. – № 1. – С. 55–60.
10. OECD. Investing in Ukraine's Future: Transparency, Governance and Post-War Resilience. – Paris : OECD Publishing, 2024. – 104 p.

УДК 355/359-63: 338.054.23

JEL Classification: Q18, F15, L26

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.10>

Сухар М. В.,

науковий співробітник відділу наукового
забезпечення інноваційного розвитку,
Національна академія аграрних
наук України, м. Київ

ПРІОРИТЕТНІ ПЕРЕВАГИ ТА ВИКЛИКИ ДЛЯ АГРАНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

В умовах військового стану в Україні, аграрне підприємництво є одним із ключових напрямків експорту та основним джерелом надходження валюти в бюджет. Саме тому розвиток та підтримка українських аграріїв на шляху до євроінтеграції є одним із першочергових завдань українського уряду. Адже попри переваги, які отримують українські агровиробники на європейських ринках, вони стикаються із безліччю викликів, подолати які можна тільки спільними діями уряду та самих підприємств.

Далі пропонується визначити частку аграрної продукції в структурі експорту України (рис.1).

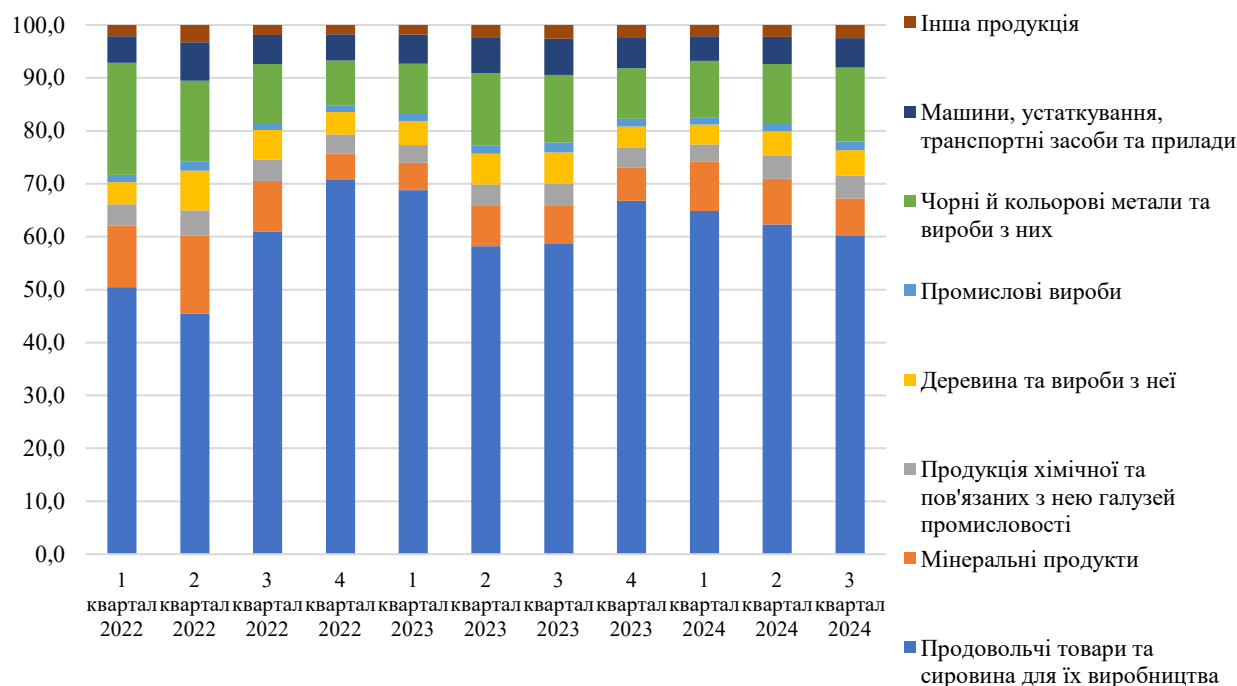


Рис. 1. Динаміка частки експорту агропродукції
в загальному експорті України за період 2022–2024 рр., %
Джерело: [1].

Аналізуючи дані рис. 1, спостерігаємо, що структура експорту 2024 р. демонструє, що агросектор залишається ключовою опорою економіки, тоді як металургія та інші промислові галузі поступово оговтуються від ударів війни. Водночас логістичні проблеми та обмеження на доступ до міжнародних ринків залишаються серйозним викликом для експортерів.

У межах євроінтеграції ключовим напрямом розвитку агросектору України є приведення його у відповідність до правових вимог ЄС, який залишається основним торговельним партнером країни. Для розширення експорту українським агровиробникам необхідно відповідати європейським стандартам, що передбачає впровадження системи простежуваності, дотримання фітосанітарних, ветеринарних та екологічних норм, а також сертифікацію органічної продукції. Це вимагає від компаній інвестицій у модернізацію виробництва та навчання персоналу [2].

Технічне законодавство ЄС складається з постанов, директив та гармонізованих стандартів, основна мета яких - гарантія безпеки продукції та відповідність ключовим вимогам [3]. У стандартизації використовуються європейські та попередні стандарти, а також технічні умови для нової продукції. Якість сільськогосподарської продукції в ЄС визначається на основі стандартів ЄЕК ООН, яка працює над уніфікацією термінології, усуненням технічних бар'єрів у торгівлі та впровадженням міжнародних стандартів, що сприяє інтеграції України у світовий продовольчий ринок [4].

З 1957 р. ЄС реалізує спільну аграрну політику (САП) для підтримки фермерів, стабільності ринку та продовольчої безпеки [5]. Після отримання статусу кандидата у 2022 р. Україна розпочала активну імплементацію вимог САП, щоб українські виробники мали рівні можливості на європейському ринку.

Наразі Україна завершує гармонізацію аграрного законодавства та розробку Державної стратегії розвитку сільського господарства та сільських територій до 2030 р.. Важливим завданням залишається моніторинг господарств у Державному аграрному реєстрі для фінансової підтримки аграріїв. З 2022 р. уряд збільшує фінансову допомогу фермерам, що підкреслює значення агросектору для економіки країни [6].

На рисунку 2 показано динаміку виконання угоди про асоціацію з ЄС як в загальному так і в аграрному секторі.

У 2024 р. аграрний сектор України продемонстрував зростання на 4%, що стало свідченням прогресу в адаптації до європейських стандартів. Водночас залишається низка сфер, де українське законодавство ще не

відповідає вимогам ЄС. Це, зокрема, захист малих виробників від недобросовісних практик, правила фінансування та прямі виплати фермерам, регулювання використання пестицидів і добрив, облік і моніторинг у сільському господарстві, маркетинг продукції, правила для ГМО та регулювання конкуренції.

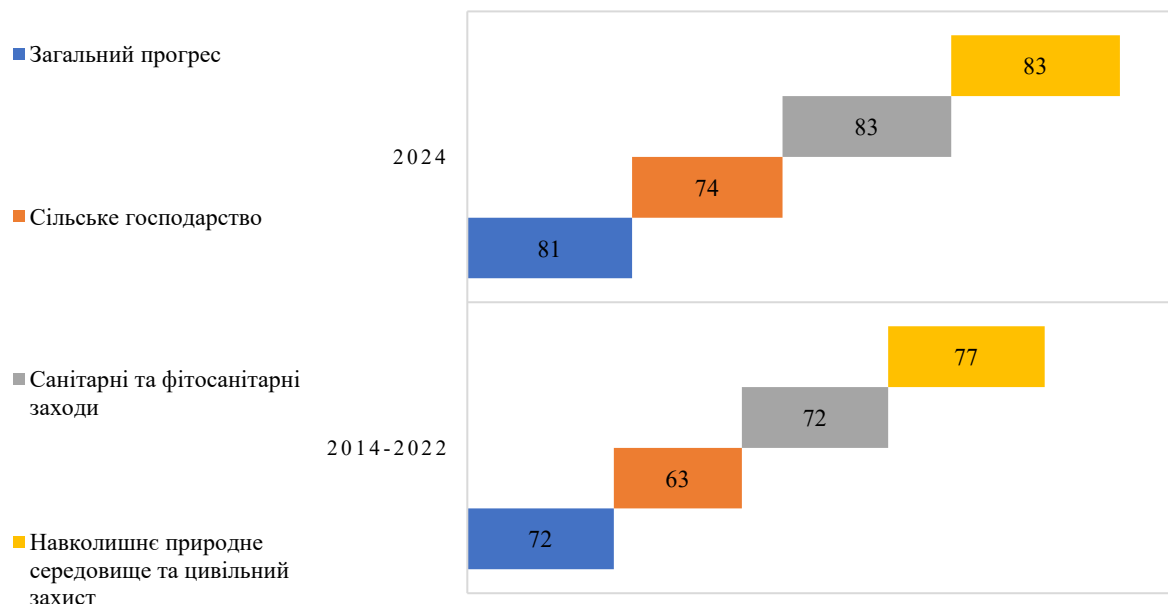


Рис. 2. Динаміка виконання угоди про асоціацію з ЄС в період 2014-2024рр, %

Джерело: [7].

Для глибокої інтеграції у ринок ЄС уряду разом із Мінагрополітики необхідно сконцентрувати зусилля на імплементації цих напрямів, що стане запорукою рівного доступу українських виробників до європейського ринку:

1. Імплементація Директиви 2019/633 для запобігання недобросовісним практикам та захисту дрібних фермерів.

2. Розширення та деталізація системи державної допомоги аграріям за прикладом законодавства ЄС.

3. Впровадження системи моніторингу та звітності відповідно до принципів САП ЄС, де фінансова підтримка залежить від виконання стандартів, а не обсягів виробництва.

4. Перехід до європейських виробничих практик, що є умовою збільшення експорту до ЄС.

5. Розробка стратегічної моделі експорту, орієнтованої також на ринки поза межами ЄС.

Отож, прийняття Національної стратегії розвитку сільського господарства стане базою для подальших реформ та підвищення конкурентоспроможності на внутрішньому ринку.

Загалом, період 2022-2024 рр. став ключовим для інтеграції українських компаній у ринок ЄС, що вже позитивно вплинуло на обсяги експорту, однак недостатня відповідність якості продукції стандартам ЄС досі стримує розвиток та впливає на цінову конкурентоспроможність українських аграріїв. Саме тому впровадження вимог САП ЄС на законодавчому рівні відкриє нові можливості для агросектору, сприятиме залученню інвестицій, підвищенню якості продукції та зміцненню позицій України на світових ринках.

Список використаних джерел

1. Статистика зовнішнього сектору України 2023 (2023), URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-external> (дата звернення 04.07.2025).
2. Yuriy Gorodnichenko, Ilona Sologoub, and Beatrice Weder. *Rebuilding Ukraine: principles and policies*. Paris: Centre for economic policy research, 2022, 506 p. URL: https://cepr.org/system/files/2022-12/reconstruction%20book_Ukrainian_0.pdf (дата звернення 04.07.2025).
3. European Commission, *Common agricultural policy overview* (2024), URL: https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview_en (дата звернення 04.07.2025).
4. Explanatory Memorandum to COM(2010)733 - Agricultural product quality schemes (2010), URL: https://eumonitor.eu/9353000/1/j4nvhdhfdk3hydzq_j9vvik7m1c3gyxp/vil1eun32bzb (дата звернення 04.07.2025).
5. Вінська О.Й. Особливості сучасного стану реалізації Спільної Аграрної Політики Європейського Союзу. *Екон. Простір*. 2010. №40. С. 5- 19.
6. ВРУ. Державна підтримка аграрного сектору 2024. Державні та недержавні фонди і механізми (2024), URL: https://www.rada.gov.ua/news/news_kom/247281.html (дата звернення 05.07.2025).
7. Звіти про виконання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС (2024), URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/55-GOEEI/%D0%97%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%20%D0%B2%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%A3%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%20%D0%B0%D1%81%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8E/zvit-pro-vikonannia-ugodi-pro-asociaciiu-za-2024-rik.pdf> (дата звернення 05.07.2025).

УДК 636.2.034.1.032.082 (477) (043.3)

JEL Classification: Q16

Ткачов А. В.,

д. ф. з аграрн. наук та прод., старший науковий
співробітник лабораторії оцінки і моніторингу
якості тваринницької продукції та кормів,
Інститут тваринництва Національної академії
аграрних наук України, м. Харків

Марченко В. А.,

канд. екон. наук, старший науковий
співробітник, завідувач відділу економіки,
менеджменту та трансферу інновацій у тваринництві,
Інститут тваринництва Національної академії
аграрних наук України, м. Харків

Петраш В. В.,

аспірант лабораторії оцінки і моніторингу
якості тваринницької продукції та кормів,
Інститут тваринництва Національної академії
аграрних наук України, м. Харків

Корх І. В.,

канд. с.-г. наук, старший науковий співробітник, провідний
науковий співробітник лабораторії селекційно-технологічних
досліджень у дрібному тваринництві та конярстві,
Інститут тваринництва Національної академії
аграрних наук України, м. Харків

ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРИЙОМ ПОЛІПШЕННЯ ПРОДУКТИВНИХ ЯКОСТЕЙ МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ

Проведена комплексна оцінка і експериментально доведена перспективність технології використання наноматеріалів у скотарстві. Створено новий препарат (патент на корисну модель № 158929), до складу якого входить β -каротин, модифікований ультрадисперсними наноалмазами детонаційного синтезу, що ін'єктують внутрішньом'язово. Розроблено і запропоновано технологічний прийом поліпшення продуктивних якостей телиць парувального віку.

Результатом застосування розробленого і запропонованого технологічного прийому є скорочення віку першого запліднення телиць. Так, його скорочення склало 1,9 % ($p < 0,1$) у телиць II групи, яких стимулювали препаратом тетравіт, та 2,2 % ($p < 0,05$) – у телиць III групи, яких стимулювали препаратом β -каротину, модифікованого ультрадисперсними наноалмазами детонаційного синтезу відносно контролю – I групи, якій вводили фізрозчин – $485,95 \pm 4,80$ доби. Відмічено збільшення індексу тільності після першого осіменіння і, відповідно, зниження випадків перегулів після проведеного осіменіння. Значення індексу

тільності у телиць III групи, яким вводили експериментальний препарат, в середньому становили 83,9 % і були на 19,5 і 7,2 % вищими порівняно з I групою (64,4 %), якій вводили фізрозчин, та II групою (76,7 %), якій вводили тетравіт.

За таких умов коефіцієнт відтворювальної здатності у II і III групах перевершував одиницю. Варто відмітити, що різниця між III і I групою мала результат тенденції ($p < 0,0761$).

До них віднесені: тривалість міжотельного періоду, тривалість лактації, коефіцієнт відтворювальної здатності, індекс тільності, індекс осіменіння і індекс запліднення. На цій основі провели розрахунки і в подальшому зробили економічну оцінку технологічних параметрів виробництва продукції скотарства. В імітаційній моделі для різних варіантів застосували визначені відповідні співвідношення між вихідними параметрами дослідних груп (табл. 1).

Таблиця 1

**Параметри варіантів, що прийняті у розрахунках
економічної ефективності виробництва продукції скотарства**

Показники	I варіант	II варіант	III варіант
Поголів'я на початок року загальне, гол.:	1194	1194	1194
у т.ч.: корови	400	400	400
телиці різного віку	431	431	431
бугайці різного віку	363	363	363
Поголів'я на кінець року загальне, гол.:	1194	1194	1194
у т.ч.: корови	400	400	400
телиці різного віку	451	456	461
бугайці різного віку	343	338	333
Тривалість міжотельного періоду, діб	370	360	351
Тривалість лактації, діб	309	299	290
Коефіцієнт відтворювальної здатності	0,997	1,022	1,046
Індекс тільності, %	31,5	36,4	39,4
Індекс осіменіння	2,2	1,5	1,4
Індекс запліднення, %	53,8	59,6	64,6

В залежності від варіантів технологічних рішень, від яких залежать і які обумовлюють витрати кормів, вартість основних і обігових засобів виробництва, була визначена виробнича і повна собівартість в розрахунку на 1 ц продукції (молоко) для кожного з трьох варіантів (табл. 2).

Таблиця 2

Собівартість 1 ц молока варіантів технологічних рішень

Показники	I варіант	II варіант	III варіант
Оплата праці	20,7	20,2	19,6
Відрахування на соцзаходи	7,9	7,3	7,1
Корми	206,1	202,5	198,7

Продовж. табл. 2

Засоби захисту тварин	7,0	6,9	6,7
Паливо та мастила	82,8	81,0	77,2
Електроенергія	66,5	65,0	62,2
Амортизація	23,8	23,3	22,1
Поточний ремонт	9,7	9,0	8,8
Роботи та послуги	8,8	8,6	8,4
Інші матеріальні витрати	3,1	3,0	2,9
Загальновиробничі витрати	4,0	3,9	3,8
Всього виробничих витрат	440,4	430,7	417,5
Повна собівартість	506,5	495,3	480,1

Результати даних вказують що у розрахунку на 1 ц молока його виробнича собівартість для I варіанту виявилася найбільшою – 440,0 грн/ц або на 2,2 % і 5,4 % вище ніж у II і III варіанті. Це пояснюється найнижчою продуктивністю корів за 365 діб від початку лактації в умовах практично однакових для більшості видів ресурсів виробничих витрат, що було констатовано при аналізі за їх структурою. Так як імітаційна модель для всіх варіантів у своїх вихідних параметрах мала співставні за величиною значення за чисельністю обслуговуючого персоналу, вартісних показників різних категорій ресурсів, способом утримання тварин і відповідно матеріально-технічним забезпеченням технологічного процесу у спорудах і обладнанні, лише більш висока ефективність використання кормів за рахунок кращої продуктивності корів III варіанту сприяла підвищенню питомої частки кормів в загальній структурі до 47,6 % або на 0,8 % до I і на 0,6 % до II варіанту.

Список використаних джерел

1. Ткачов А.В. Перспективи використання нанотехнологій в агробіотехнології та виробництві органічної продукції. *Збірник матеріалів звітної науково-практичної конференції Луганського національного аграрного університету* (28 лютого – 1 березня 2019 р., м. Харків). Харків: ФОП Бровін О.В., 2019. С.118–119.
2. Ткачев А.В., Аксенов Е.А., Руденко Е.В., Корх И.В., Марченко В.А. Эффективность использования экспериментального препарата для животноводства на основе масляных растворов наноалмазов детонационного синтеза. *Scientific and practical conference with international participation, dedicated to the 65th anniversary since the founding of the Scientific and Practical Institute of Biotechnologies in Animal Husbandry and Veterinary Medicine "Innovations in animal husbandry and safety of animal products – achievements and outlooks"* (Maximovca, Moldova, 30 sept. – 01 oct., 2021). 2021. С.530–534.
3. Марченко В. А, О. К. Трішин, Є. І. Чигринов, С. Є. Дроздов, В. С. Петраш, А. В. Ткачов, В. В. Пономарьова. Енергоефективність виробництва продукції

скотарства невеликого підприємства у межах системи параметрів і нормативів технологічних та технічних рішень. *Scientific Progress & Innovations* <https://journals.pdaa.edu.ua/visnyk> 26 (2) 2023, С.72–78. DOI: <https://doi.org/10.31210/spi2023.26.02.13> UDC 636.2.034.

4. Марченко В.А., Корх І.В., Петраш В.С., Ткачов А.В. Обґрунтування механізмів оптимізації технолого–економічних параметрів молочних ферм і комплексів різної виробничої потужності. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. Серія "Тваринництво", випуск 1–2 (36–37). 2019. С.70–78. DOI: <https://doi.org/10.32845/bsnau.lvst.2019.1-2.12>.

5. Патент на корисну модель № 158929 "Спосіб стимуляції відтворювальної функції у телиць". Зареєстровано в Державному реєстрі України корисних моделей 09.04.2025.

УДК 338.3/636:12/13.082:575.857(477)

JEL Classification: Q16, D24

Tkachova, I. V.,

d-r agrar. sciences, professor,
Chief Researcher of the Laboratory
of Breeding and Technological Research
in Small Livestock and Horse Breeding

Marchenko, V. A.,

cand. econ. sciences, Senior Researcher
Head of the Department of Economics, Management
and Transfer of Innovations in Livestock

Lyutykh, S. V.,

cand. agrar. sciences, senior researcher
of the Laboratory of Farm Animal Reproduction
Livestock Farming Institute of the National
Academy of Agrarian Sciences, Kharkiv

ECONOMIC EFFICIENCY OF TRAINING HORSES OF THE ORLOV'S TROTTERS ACCORDING TO DIFFERENT TRAINING SCHEMES

Running sports in France, Germany, Italy, the United States, Australia, and New Zealand is a separate area of very profitable business. It is based on a sweepstakes that generates a huge cash turnover. Funds from the sweepstakes are used to develop breeding in horse breeding, support the network of racetracks, and produce everything necessary for horses: feed, veterinary drugs,

care products, and ammunition [1]. The analysis of literature sources has established that the training process is one of the most important technological links in trotting horse breeding, which is the key to the competitiveness of the industry [2-5].

Since the first racetracks and races, horse breeders have been trying to increase the liveliness of trotting horses. Modern hypologists are also working in this direction, trying to identify factors that can influence the increase in speed. Speed is the main characteristic of horses with a fast allure, which includes trotting breeds, this characteristic determines the competitiveness of breeds and is still relevant today. Therefore, the main goal of the study was to develop training schemes that can increase the profitability of prize horse breeding on the example of two-year-old Orlov's trotters.

Schemes of training of two-year-old horses were developed, the general principles of which included: motions for 1.5-2 hours, work with a trot, sweep and swing. The training of I-III experimental groups was carried out in two gaits, IV - in three (Table 1). Rest between gits in a stable in a straightened state was 45-60 minutes.

Table 1

Horse training schemes

Group of horses	Training schemes			Total working distance, m	Distance of high-speed operation, m
	1 reprise	2 reprise	3 reprise		
I (n=12)	trot (2400 m) – stroke (1600 m) – stride (400 m)	trot (800 m) – stroke (1600 m) – stride (400 m)	–	7200	3200
II (n=8)	trot (1600 m) – scope (800 m) – stroke (1600 m) – trot (400 m) – stride (600 m)	trot (1600 m) – scope (1600 m) – stroke (1600 m) – stride (600 m)	–	11600	5600
III (n=9)	trot (1600 m) – stroke (1600 m) – stride (600 m)	trot (600 m) – stroke (1600 m) – stride (600 m)	–	7600	3200
IV (n=8)	trot (2000 m) – scope (600 m) – stroke (1600 m) – trot (400 m) – stride (600 m)	trot (400 m) – stroke (1600 m) – stride (600 m)	trot (200 m) – stroke (1600 m) – stride (600 m)	10200	5400

At the end of the test season, the average liveliness of the horses of the experimental groups was as follows: I - 2.20,4 min, II - 2.16,4 min, III - 2.18,9 min, IV - 2.20,1 min. In terms of the total distance, the horses of the II and IV experimental groups were subjected to the greatest physical exertion. However, the proportion of speedy work in the training schemes by groups differed significantly and amounted to I – 33,3%, II – 48,3%, III – 19,6%, IV – 42,1%. The tendency of uniform progress of horses' speed of the II and IV experimental groups was established. Thus, for 6 months of the period of intensive testing,

horses of the first experimental group improved their liveliness by 19,7 s, II - by 46,5 s, III - by 38,6 s, IV - by 24,3 s. Thus, in improving prize-winning performance, both the total physical load and the amount of lively work and load distribution in training schemes are important.

Based on the accounting data of stud farms specializing in breeding horses for prize sports, the cost items for the production and breeding of horses were analyzed. The level of profitability of groups of horses trained according to different training schemes was calculated as the ratio of profit to the assets that form it.

The Table 2 presents the results of calculating the economic efficiency of horses trained according to different schemes.

Table 2

Economic efficiency of training horses of the Orlov's trotting breed according to different training schemes

Indicator	Groups			
	I	II	III	IV
Horses sold, heads	4	7	7	5
Average cost of 1 horse, UAH	11320	11320	11320	11320
Total cost of growing and training horses, UAH	45280	79240	79240	56600
Average selling price of 1 horse, UAH	14232	18376	16548	15007
Total revenue from the sale of horses, UAH	56928	128632	115836	75035
Profit, UAH	11648	49392	36596	18435
Level of profitability, %	25,7	62,3	46,2	32,6

The highest profitability was found in Groups II and III. This is logically explained by the fact that the horses of these groups demonstrated better results in prize-winning performance, which is a key factor in the demand and increase in the value of trotting breeds. Thus, the peculiarities of training schemes directly affect the prize-winning performance, which, in turn, determines the cost of horses and the level of profitability.

References

1. De Pellegar M., Capdebarthes B. An Illustrated History of Equestrian Sports. Editions Flammarion. 2019. 272 p.
2. Koivuranta, M., & Korhonen, M. Changes in risk preferences: Evidence from Swedish harness horse racing data. Journal of Economic Behavior & Organization. 2021. № 187. P. 16-32. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2021.04.034>
3. Neibergs J. S. A hedonic price analysis of Thoroughbred broodmare characteristics. Agribusiness. 2001. Vol. 17. № 2. P. 299-314.
4. The Economic Impacts of Horse Racing and Breeding in Ontario. Submitted to Ontario Horse Racing Industry Association. 2011. 29 p.
5. The Economy and the Horse Industry. URL: <http://www.horsemanmagazine.com/2009/08/the-economy-and-the-horse-industry> (date of application 03.07.2025).

УДК 338.95

JEL Classification: F14, L86

Туліка Н. М.,
здобувач третього (освітньо-
наукового) рівня вищої освіти,
Львівський торговельно-економічний
університет, м. Львів

ЕКСПОРТ ІТ-ПОСЛУГ В УКРАЇНІ: СТАН В УМОВАХ ВІЙНИ 2022–2024 РОКІВ І ПЕРСПЕКТИВИ НА 2025 РІК

Сфера інформаційних технологій стала однією з ключових в економіці України, особливо в експортному секторі. ІТ-індустрія формує найбільшу частку експорту послуг України (близько 38% від усього обсягу експорту послуг) та посідає друге місце в структурі загального експорту після продовольства [1]. Обсяги експорту ІТ-послуг стрімко зростали до повномасштабної війни: у 2020 році експорт комп'ютерних послуг становив близько \$5 млрд, у 2021 році – \$6,8 млрд (зростання на 32% за рік) [2]. Навіть у 2022 році, попри шок від початку воєнних дій, галузь продемонструвала стійкість – експорт ІТ-послуг зріс на 5,8% і досяг рекордних ~\$7,3 млрд [3]. Однак у 2023 році вперше за останнє десятиліття намітилась негативна динаміка: експорт ІТ-послуг скоротився приблизно на 8,5% порівняно з попереднім роком, до \$6,7 млрд [4]. Це зумовлює актуальність аналізу сучасних тенденцій та факторів впливу на експорт ІТ-послуг України, а також оцінки перспектив на 2024–2025 роки в умовах продовження війни.

Макроекономічний контекст та позиція України. Глобальний ринок ІТ-послуг у 2024 р. продовжує зростати, хоча й повільніше через загальну економічну невизначеність. Після буму цифровізації 2020–2021 рр. багато розвинених країн стикнулися з уповільненням темпів у техсекторі, скороченням інвестицій та звільненнями в ІТ-компаніях. Це спричинило своєрідну "ІТ-рецесію" на міжнародному рівні, що відбивається на попиті аутсорсингових послуг [5]. Для України, чиї ІТ-експортери орієнтовані переважно на ринки США та ЄС, глобальне зниження попиту стало негативним чинником. Зокрема, близько 42% експорту українського ІТ припадає на США, тому уповільнення технологічного сектору в Північній Америці відчутно позначається на доходах українських компаній [5]. Водночас Україна залишається одним зі провідних постачальників ІТ-послуг у Східній Європі, конкуруючи на світовому ринку аутсорсингу з такими країнами, як Польща, Румунія та Індія. До початку війни український ІТ-сектор приваблював високо-кваліфікованими фахівцями та конкурентними розцінками, що забезпечило його стрімке зростання і увагу

західних замовників. У 2022–2023 рр. Україна зберегла свої позиції, продемонструвавши **стійкість** галузі, хоча темпи експорту вже не зростали. Частка ІТ у ВВП України нині становить близько 4,4%, що трохи менше, ніж у довоєнний період (через швидше відновлення інших секторів) [1]. Отже, на макрорівні українська ІТ-індустрія залишається важливою складовою економіки та значним гравцем світового ринку ІТ-послуг, проте залежність від західних ринків та загальносвітових тенденцій означає вразливість до глобальних спадів попиту.

Вплив війни та політичні фактори. Воєнна агресія РФ проти України створила безпрецедентні виклики для експорту ІТ-послуг. 2023 рік став переломним: почалося зниження обсягів експорту, що триває і надалі. Ключовим чинником стало обмеження діяльності бізнесу в умовах воєнного стану [1]:

- По-перше, **мобілізація та трудові ресурси**: значна частина ІТ-спеціалістів була мобілізована до ЗСУ (за даними опитувань, у штаті 67,6% ІТ-компаній є мобілізовані співробітники). Низький відсоток фахівців, заброньованих від призову, спричинив відтік кадрів з продуктивної роботи та дефіцит висококваліфікованих інженерів на проектах [1].

- По-друге, **обмеження на виїзд за кордон** для чоловіків призовного віку унеможливили короткострокові відрядження і зустрічі з клієнтами [3]. Відсутність механізму виїзду навіть для провідних спеціалістів та менеджменту ускладнила укладення нових контрактів, ведення переговорів і підтримку довіри закордонних замовників.

- По-третє, **релокація та регуляторні умови**: з міркувань безпеки багато ІТ-компаній відкрили офіси за межами України (51% опитаних СЕО планували розширення за кордоном, найчастіше – у Польщі [1]). Частина бізнесів тимчасово перемістила співробітників у безпечніші регіони (за кордон або на захід України), що дозволило продовжити роботу, але потенційно зменшило обсяги коштів, які заходять в Україну як експортна виручка (деякі контракти могли перевестись на іноземні юрисдикції). Крім того, військові ризики змусили частину клієнтів переорієнтувати проекти на інших постачальників у країнах без воєнних дій.

Попри ці виклики, галузь продовжила функціонувати: компанії інвестували в резервні інфраструктури (генератори, Starlink тощо) для роботи під час блекаутів, 97% компаній фінансово підтримують оборону країни [1], що свідчить про консолідацію зусиль для збереження діяльності. Політична підтримка галузі проявилась у запуску спеціального правового режиму "Дія City", що запровадив пільгове оподаткування та гнучкі умови найму для ІТ-бізнесу. Втім, представники індустрії наголошують на потребі додаткових державних кроків для збереження експорту – зокрема, забезпечення можливості тимчасових виїздів фахівців за кордон та розширення програм бронювання ключових кадрів [4]. Таким чином, війна

і пов'язані з нею політичні фактори безпосередньо стримують розвиток експорту ІТ-послуг, створюючи як фізичні, так і правові перешкоди для нормального ведення бізнесу.

Економічні та технологічні фактори. Окрім суто воєнних впливів, динаміка ІТ-експорту залежить від низки економічних та технологічних умов. **Економічні фактори** включають макрофінансову стабільність та внутрішній попит. Завдяки експортній моделі, ІТ-галузь менше залежить від внутрішнього ринку (частка внутрішніх замовлень традиційно незначна [3]. Проте валютно-фінансова політика впливає опосередковано: фіксація курсу гривні у 2022–2023 рр. та контроль НБУ забезпечили відносну стабільність розрахунків із фахівцями в гривні, хоча інфляція підвищила витрати компаній всередині країни. З іншого боку, світова інфляція та ризики рецесії змушують іноземних клієнтів оптимізувати витрати, інколи скорочуючи ІТ-бюджети або шукаючи дешевші ринки. **Географічна структура експорту** України досі концентрується на ринках Північної Америки та Західної Європи [5]. Це означає, що економічні коливання в цих регіонах прямо впливають на українські компанії. Диверсифікація ринків збуту стала одним із потенційних шляхів зростання: так, відзначається перспективність країн Близького Сходу (наприклад, ринок Gulf Cooperation Council) для українських ІТ-послуг [5], що може частково компенсувати спад у традиційних сегментах. **Технологічні фактори** визначають довгострокову конкурентоспроможність експорту. Українська ІТ-спільнота відома високою кваліфікацією у сфері програмування, інженерії та наукових розробок. Нині понад 82% українських ІТ-фахівців мають рівень Middle, Senior або Lead [1], що дозволяє надавати послуги високої складності. Нові технологічні тренди (штучний інтелект, кібербезпека, блокчейн тощо) відкривають нові ніші для експорту – українські компанії вже виконують проєкти у цих сферах і можуть розширити присутність завдяки репутації інноваційності. Водночас конкуренція на глобальному ринку посилюється: інші країни активно інвестують у розвиток ІТ-сектору, тож Україні необхідно підтримувати високу якість послуг і продовжувати навчання кадрів, щоб зберегти перевагу. Отже, економічні реалії (як внутрішні, так і глобальні) та технологічні зміни впливають на експортний потенціал нарівні з воєнно-політичними факторами, визначаючи можливі траєкторії розвитку галузі.

Динаміка експорту у 2024 році та прогноз на 2025 рік. За підсумками 2024 року український ІТ-сектор продовжив скорочення експорту, хоча темпи падіння сповільнилися. Згідно з даними НБУ, експорт комп'ютерних послуг у 2024 р. знизився приблизно на 4% відносно 2023-го [2], склавши близько \$6,4 млрд. Ця цифра узгоджується з прогнозом Львівського ІТ Кластера, оприлюдненим наприкінці 2024 р., – аналітики очікували спад на 4–6% і обсяг експорту \$6,3–6,45 млрд [1]. Отже, 2024-й став другим роком

поспіль без зростання для галузі. Водночас збереження відносно невеликого падіння свідчить про адаптивність ІТ-компаній навіть у надзвичайно складних умовах. На 2025 рік прогнозування ускладнене невизначеністю щодо тривалості та інтенсивності війни.

За нашою оцінкою:

- **Базовий** сценарій на 2025 р. передбачає стабілізацію та незначне відновлення експорту. Якщо безпекова ситуація не погіршиться, а глобальний попит дещо покращиться, можна очікувати зростання експорту українських ІТ-послуг на рівні ~5–7% у 2025 році (порівняно з 2024-м). Такий приріст підняв би експорт до приблизно \$6,7–6,8 млрд – тобто повернення на рівень 2023 року, але все ще нижче довоєнного піку.

- **Оптимістичний** сценарій можливий у разі відчутного покращення геополітичної ситуації (деескалація або завершення бойових дій). Це могло б призвести до повернення частини релокованих фахівців, притоку інвестицій та зростання довіри з боку замовників. У такому випадку експорт ІТ-послуг у 2025 р. має потенціал перевищити \$7 млрд (зростання на 10% і більше), фактично перевершивши довоєнні показники.

- Натомість **песимістичний** сценарій передбачає затягування чи ескалацію війни і подальше відволікання ресурсів галузі на військові потреби. Додаткова мобілізація ІТ-фахівців чи масове закриття офісів в Україні (що вже планують ~6% компаній [1]) можуть спричинити нове падіння експорту – ще на 5–10% проти 2024 року (тобто до ~\$5,8–6,1 млрд).

Наш прогноз виходить із базового припущення продовження поточного стану: у 2025 році галузь найімовірніше покаже невелике зростання після двох років спаду, однак для впевненого відновлення необхідні позитивні зміни у зовнішніх обставинах. Важливо підкреслити, що всі прогнозні цифри є виключно оцінками автора, заснованими на наявних тенденціях. Фактична динаміка експорту ІТ-послуг залежатиме від розвитку ситуації в сфері безпеки, економічної кон'юнктури та дій уряду.

ВИСНОВКИ

Український експорт ІТ-послуг у 2024–2025 рр. характеризується уповільненням після стрімкого зростання попередніх років. 2023 та 2024 роки стали періодом випробувань: галузь зазнала спадів (-8,5% та ~-4% відповідно) під впливом повномасштабної війни та пов'язаних із нею обмежень. Попри це, ІТ-сектор зберіг свою роль локомотива експорту послуг і показав здатність адаптуватися – компанії утримали основний штат (понад 300 тис. працівників, із них ~238 тис. в Україні [6]) та виконують зобов'язання перед клієнтами. Аналіз показує, що головними негативними чинниками стали воєнні ризики (мобілізація, неможливість виїзду, загроза інфраструктурі), а також світове охолодження ринку технологій. Позитивно ж впливають висока кваліфікація кадрів, диверсифікація офісів і підтримка держави в частині податкових стимулів.

Для відновлення зростання експорту в 2025 р. та надалі рекомендується зосередитися на таких напрямках:

1) реалізація державою гнучкої політики щодо ІТ-фахівців в умовах війни (в т. ч. розширення програми бронювання ключових спеціалістів, запровадження прозорого механізму тимчасових виїздів у службові відрядження, щоб бізнес міг розвивати міжнародні зв'язки);

2) стимулювання відкриття нових ринків для українських ІТ-послуг (підтримка експорту в регіони Близького Сходу, Азії тощо, участь у міжнародних виставках, промоція бренду "Digital Ukraine"), аби зменшити залежність від ринків США та ЄС;

3) інвестиції у людський капітал та інновації (державні і приватні програми навчання сучасним технологіям, підтримка стартапів, R&D-центрів) для підвищення конкурентоспроможності і створення продуктів з високою доданою вартістю.

Застосування цих заходів допоможе закріпити позиції України на світовому ІТ-ринку та забезпечити стійке зростання експорту ІТ-послуг у поствоєнний період.

Список використаних джерел

1. Українська техгалузь на третій рік війни: результати IT Research Ukraine 2024. Стійкість як нова реальність [Електронний ресурс] // Львівський ІТ Кластер. – 27.11.2024. – Режим доступу: <https://itcluster.lviv.ua/ukrayinska-tehgaluz-na-tretij-rik-vijny-rezultaty-it-research-ukraine-2024-stijkist-yak-nova-realnist>, вільний. – Дата звернення: 24.02.2025.

2. Падіння експорту ІТ-послуг у 2024 році склало понад 4%. Що далі? [Електронний ресурс] // Асоціація "IT Ukraine". – 31.01.2025. – Режим доступу: <https://itukraine.org.ua/padinnya-eksportu-it-poslug-u-2024-rotsi-sklalo-ponad-4-shho-dali>, вільний. – Дата звернення: 28.02.2025.

3. Експорт ІТ-послуг вперше за тривалий час знизився у річному показнику – дані за 2023 рік [Електронний ресурс] // Асоціація "IT Ukraine". – 24.02.2025. – Режим доступу: <https://itukraine.org.ua/eksport-it-poslug-vpershe-za-trivalij-chas-znizivsya-u-richnomu-pokazniku-dani-za-2023-rik>, вільний. – Дата звернення: 28.02.2025.

4. Без зростання: підсумки експорту ІТ-послуг за 2023 рік [Електронний ресурс] // Львівський ІТ Кластер. – 31.01.2024. – Режим доступу: <https://itcluster.lviv.ua/bez-zrostannya-pidsumky-eksportu-it-poslug-za-2023-rik>, вільний. – Дата звернення: 26.02.2025.

5. Motkin A. Gulf region markets offer huge growth potential for Ukraine's IT sector [Електронний ресурс] // Atlantic Council. – 29.02.2024. – Режим доступу: <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/ukrainealert/gulf-region-markets-offer-huge-growth-potential-for-ukraines-it-sector>, вільний. – Дата звернення: 26.02.2025.

6. Interfax. Ukraine's IT exports show signs of stabilization despite global challenges [Електронний ресурс] // Interfax. – 20.02.2025. – Режим доступу: <https://interfax.com/newsroom/top-stories/108120>, вільний. – Дата звернення: 28.02.2025.

УДК 330.342.146:004:35(477)

JEL Classification: O38

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.11>

Федоров О. С.,

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти,
Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана, м. Київ

Федоров С. С.,

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти,
Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана, м. Київ

РОЛЬ ДЕРЖАВНОГО СЕКТОРУ У ЦИФРОВІЙ ТРАНСФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

У сучасних умовах цифрова трансформація стала ключовим чинником соціально-економічного розвитку. Державний сектор, відіграючи системоутворюючу роль в управлінні країною, визначає темпи та напрямки впровадження цифрових технологій. Особливо актуальним це питання є в умовах воєнного стану, коли цифрові рішення забезпечують стійкість державного управління, безперервність надання публічних послуг і зміцнення економічного суверенітету.

Цифрова трансформація як інструмент модернізації державного управління

Цифровізація державного сектору охоплює впровадження електронного урядування, автоматизацію адміністративних процедур, розвиток відкритих даних, електронних послуг для громадян і бізнесу. В Україні активно реалізується стратегія цифрової трансформації, зокрема через такі ініціативи як "Дія", електронні реєстри, електронний суд тощо [1, с. 12].

Основні напрями впливу держави:

- Регуляторна функція: формування нормативно-правового середовища для цифровізації.

- Інституційна роль: створення цифрових інфраструктур (реєстри, платформи, хмари).

- Інвестиційна підтримка: фінансування цифрових проєктів у стратегічних секторах.

- Мотиваційна роль: стимулювання приватного сектору до участі у цифрових змінах.

Цифрова економіка як нова модель державної присутності

Цифрова трансформація не лише оптимізує державне управління, а й формує нову економічну екосистему, де цифрові платформи та дані стають економічними активами. Це відкриває можливості для:

- розширення електронної комерції;

- залучення інвестицій у IT-сферу;
- розвитку "розумної" інфраструктури (Smart City, eHealth, eTransport).

Стан цифрової трансформації державного сектору в Україні

За даними Міністерства цифрової трансформації, станом на 2024 рік понад 100 державних послуг доступні в електронному вигляді, а кількість користувачів порталу "Дія" перевищила 19 млн [2, с. 45].

Таблиця 1

Основні цифрові ініціативи державного сектору України

Ініціатива	Опис	Результати впровадження
"Дія"	Єдина платформа електронних послуг	>19 млн користувачів, >100 електронних сервісів
Trembita	Обмін даними між реєстрами	Понад 2000 інтеграцій між установами
ЄСЗ	Електронна система охорони здоров'я	>34 млн медичних записів

Джерело: складено автором на основі відкритих даних [2].

Перешкоди та перспективи

Основні проблеми цифрової трансформації державного сектору:

- низький рівень цифрової грамотності держслужбовців;
- недостатнє фінансування цифрових ініціатив;
- фрагментарність інформаційних систем;
- загрози кібербезпеці.

У перспективі ключовим стане розвиток:

- інституційної спроможності органів влади;
- синхронізації цифрових проєктів між міністерствами;
- взаємодії з приватним сектором та громадськістю;
- кіберзахисту інфраструктури.

Державний сектор України є рушієм цифрової трансформації національної економіки. Його роль полягає не лише у формуванні політики, але й у демонстрації прикладу цифрових рішень. Успішна цифровізація держави дозволить побудувати ефективну, прозору та інноваційну економіку, адаптовану до викликів XXI століття.

Список використаних джерел

1. Українська Л. О., Шифріна Н. І. Розвиток цифрових технологій у державному управлінні // Економіка та держава. – 2021. – № 7. – С. 12–16.
2. Міністерство цифрової трансформації України. Цифрова держава: досягнення за 2023–2024 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://thedigital.gov.ua/news/dosyagnennya-2024>.
3. Стратегія цифрової трансформації України до 2030 року. – К.: Мінцифри, 2021. – 48 с.

УДК 339.1:004

JEL Classification: L81

Chernov, O. O.,

Postgraduate student of the Department
of Entrepreneurship, Trade and Logistics,
NTU "Kharkiv Polytechnic Institute", Kharkiv

Kyzliuk, O. A.,

Postgraduate student of the Department
of Entrepreneurship, Trade and Logistics,
NTU "Kharkiv Polytechnic Institute", Kharkiv

METASPACE AS A MEGATREND: NEW HORIZONS OF RETAIL TRANSFORMATION

This paper examines the impact of the megatrend of metaspace formation on the transformation of domestic retail in a turbulent environment. An analysis of statistical data, scientific sources and dynamic trends reveals that traditional consumer interaction models are no longer applicable to retail development. As a synthesis of physical, digital and virtual environments, meta-space establishes new vectors for retailer behaviour, encouraging deep digitalisation, flexible business models and new presence formats. The paper demonstrates that adapting to this megatrend is essential for Ukrainian retailers to remain competitive in the near future.

Keywords: retail, megatrend, meta-space, development, transformation

Retail is important for economic development because retailers ensure the communication and distribution of goods in the market, facilitating the buying process for customers. Retailers have many important tasks, such as promoting goods and services, creating convenient conditions for consumers, expanding market coverage and ensuring customer loyalty.

They should pay special attention to analysing and identifying modern megatrends, and developing a strategy for adapting to them.

Many scientists emphasise the need to improve enterprise activities and increase efficiency in the industry, which may involve focusing on modern megatrends that have developed in the global economy. Scientists have identified technological development as one such megatrend, manifested by the formation of meta-space.

The study aims to evaluate the current state of domestic retail and identify how the formation of meta-space, a megatrend driven by fundamental economic and societal changes, has impacted its development.

The development of retail trade is considered an indicator of the population's welfare, since a reduction in comparable prices signals a decrease in effective demand, and vice versa.

In 2022, a significant number of people left the country due to the worsening military and political situation in Ukraine, the start of the large-scale invasion by the aggressor country and a decline in citizens' welfare, which led to a fall in effective demand and a shift in consumer preferences. Accordingly, the physical volume of retail trade turnover decreased by 21.4% in 2022 (according to [3]). This reduction can, of course, be attributed to retailers losing some outlets due to the war and being forced to relocate retail operators from occupied territories to safer regions.

However, according to a monthly survey of 110 association members conducted by the Retail Association of Ukraine, as of December 2024, there were 23,682 retail outlets across eight major sectors (food and non-food retail, pharmacies, fashion, appliances and electronics, gas station chains, jewellery stores and DIY stores). The net increase in the number of retail outlets over 12 months amounted to 2,230 facilities. At the same time, retailers are paying increasing attention to current trends and implementing them in their operations to improve performance. These trends are known as megatrends, which are global trends that determine and guide the development of not one particular industry in a particular territory, but the global economy and society as a whole.

In our view, identifying technological change as a megatrend is useful for understanding the general direction of global economic transformation. However, to identify potential transformations in specific areas, megatrends must be defined with greater specificity.

According to the information posted on the website of the Dnipropetrovsk Investment Agency, the McKinsey consulting firm conducted a study that concluded that by 2030, the metaverse could bring up to \$5 trillion in use cases for consumers and businesses [2]. Having analyzed this publication, the key factors for the growth of this industry include acceptability for different genders, geographical regions, demographic groups and generations, willingness of consumers and businesses to spend money on this technology, positive feedback from investments in this area, the combinatorial nature of this technology, the spread of e-commerce, and the possibility of its integration with advertising, education, gaming and live entertainment.

It should be noted that in the domestic scientific community, analysts and scholars use different terms to define this concept, the most common of which are metaverse and metaspaces, which can be considered synonymous. The formation of the metaspaces is evolutionary rather than revolutionary, representing the gradual development of a new business model based on ensuring full virtual immersion of consumers. According to E. Basak Tavman, for the retail industry, meta-spaces are seen as a channel where brands can implement their advertising activities and save money and time [4, p.10].

That is, the metaspaces (metaverse) creates additional opportunities to increase sales and promote products. At the same time, the development of metaspaces is largely correlated with the introduction of e-commerce tools.

Table 1 shows e-commerce indicators according to the State Statistics Service of Ukraine.

As can be seen from Table 1, in 2018-2023, the percentage of enterprises engaged in e-commerce in Ukraine increased from 5.0% to 6.9% of their total number, in particular, in retail trade - from 6.1% to 11.3%. The percentage of the volume of products (goods, services) sold by enterprises that came from e-commerce in the total volume also increased (from 3.5% to 5.7% in the economy as a whole, and from 3.5% to 5.2% in retail trade).

Table 1

Indicators of e-commerce in Ukraine for the period 2018–2023

Indicator	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Number of companies engaged in e-commerce, %						
of all	5,0	4,8	4,9	5,0	6,1	6,9
by type of economic activity retail trade (except for trade in motor vehicles and motorcycles)	6,1	6,5	6,8	6,7	8,0	11,3
The volume of products (goods, services) sold by enterprises received from e-commerce, %						
of all	3,5	4,5	5,0	5,3	5,9	5,7
by type of economic activity retail trade (except for trade in motor vehicles and motorcycles)	3,5	3,9	3,4	3,7	3,5	5,2
Notes: Statistics for 2024 are not available						

Source: compiled by the author based on [3].

Thus, although the use of e-commerce remains quite low, businesses in Ukraine are increasingly using its capabilities. The active formation of the metaspaces is already influencing the development of retail.

At the same time, E. Tavman highlights the differences between traditional retail, e-retail, and meta-space retail. While traditional retail is product-oriented and e-retail is customer-oriented, retail in the metaverse is experience-oriented. Today, consumers not only want to consume a product or service, but also to experience it [4].

An increasing number of retailers are incorporating artificial intelligence, augmented reality, virtual reality and other modern IT technologies into their operations. It is through the adoption of such technologies that retailers can bridge the gap between physical and online trading formats and offer customers an exciting and diverse experience that cannot be obtained in regular stores.

Meta-space greatly expands retailers' ability to personalise their offers for each consumer thanks to analytics obtained using artificial intelligence. Implementing meta-space offers many benefits, including enabling special communication with consumers, as company staff can communicate with consumers in a more engaging way than in the physical world.

Importantly, the meta-space is a global platform that enables retailers to build an international customer base. This is particularly beneficial for small businesses with limited opportunities to expand their trade niche in the physical world.

Retailers are therefore encouraged to actively respond to this megatrend by modifying their operations and relationships with consumers. However, the regulatory framework for the meta-space needs to be improved to ensure an appropriate level of security for consumers' personal data and transactions.

References

1. Географія ритейлу за 2024 рік: в яких регіонах та як представлені гравці основних галузей торгівлі України. Retail Association of Ukraine : веб-сайт. URL: <https://rau.ua/novyni/geografija-ritejlu-2024-12> (дата звернення: 05.04.2025).
2. До 2030 року інвестиції в метавсесвіт досягнуть \$5 трлн. Dnipropetrovsk Investment Agency: веб-сайт. URL: <https://dia.dp.gov.ua/do-2030-roku-investic-i%D1%97-v-metavsesvit-dosyagnut-5-trln> (дата звернення: 05.04.2025).
3. Статистична інформація. Державна служба статистики України : веб-сайт. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 05.04.2025).
4. Tavman E. B. Metaverse retailing: opportunities and challenges. Press Academia Procedia (PAP). 2024. Vol. 19. Pp.10-15. URL: <http://doi.org/10.17261/Pressacademia.2024.1902> (дата звернення: 05.04.2025).

УДК 338.48

JEL Classification: M11

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.12>

Шатровський С. О.,

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти,
Хмельницький національний
університет, м. Хмельницький

Йохна В. М.,

канд. екон. наук, старший
викладач кафедри маркетингу,
Хмельницький національний
університет, м. Хмельницький

СУТНІСТЬ І ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ОРГАНІЗАЦІЙНО-СТРУКТУРНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА НА ЗАСАДАХ ЕКОНОМІЧНОЇ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ

Організаційно-структурний потенціал підприємства розглядається в економічній теорії як здатність підприємства забезпечувати стійке функціонування та адаптацію до змін зовнішнього середовища шляхом ефективної конфігурації організаційної структури, координації внутрішніх процесів, підтримки комунікацій та інтеграції знань у виробничо-управлінську діяльність. Цей підхід базується на ідеї, що структура підприємства має бути не лише формальною основою розподілу повноважень і відповідальності, а й інструментом мобілізації інтелектуальних, управлінських і виробничих ресурсів для реалізації обраної стратегії діяльності [1; 2].

Зокрема, Р.Нельсон і С.Вінтер у своїй еволюційній теорії фірми зазначали, що організаційна структура сприяє збереженню і передачі рутин, тобто усталених моделей поведінки, які накопичуються в процесі діяльності підприємства та формують основу його організаційного знання [3]. Структура в цьому випадку виступає не лише адміністративним каркасом, а й механізмом збереження колективної пам'яті підприємства. А в концепції динамічних можливостей організаційно-структурний потенціал трактується як спроможність підприємства перебудовувати внутрішні процеси і структури відповідно до змін ринкового середовища, що забезпечує стійкість бізнес-моделі навіть за умов невизначеності [4; 5].

Така спроможність тісно пов'язана з абсорбтивною здатністю підприємства – здатністю розпізнавати, інтегрувати та використовувати зовнішні знання, яка формується завдяки ефективним організаційно-структурним рішенням [6]. Вагоме значення має й здатність підприємства до організаційного навчання. Б.Левітт і Дж.Марч підкреслюють, що структура підприємства визначає баланс між експлуатацією вже наявного досвіду та дослідженням нових можливостей. Надмірна формалізація і централізація можуть пригнічувати інноваційний потенціал [7].

У сучасних наукових дослідженнях чинників організаційної ефективності особливу увагу приділено концепції структурного капіталу, що входить до складу інтелектуального капіталу підприємства і охоплює внутрішні процеси, інформаційні системи, бази даних, процедури та інституціоналізовані знання, які є незалежними від окремих працівників [8]. Ефективність використання структурного капіталу значною мірою зумовлює здатність підприємства до масштабування, цифровізації та гнучкого реагування на виклики ринку.

Водночас, в умовах високої конкуренції за ринки і ресурси важливо розвивати організаційно-структурний потенціал підприємства на засадах економічної результативності, тобто з урахуванням прямого впливу організаційної структури на ключові економічні показники підприємства.

Під економічною результативністю у межах цього дослідження розуміється не просто досягнення підприємством фінансових показників, а комплексна здатність організаційної структури забезпечувати сталу динаміку економічного зростання, підвищення продуктивності, ефективне використання ресурсів, адаптацію до ринкових змін та збереження конкурентоспроможності.

На відміну від терміна *економічна ефективність*, який часто характеризує співвідношення витрат і результатів у короткостроковому вимірі, *економічна результативність* фокусується на досягненні стратегічних цілей підприємства в довгостроковій перспективі та включає: здатність структури генерувати додану вартість; посилення синергії між підрозділами; підтримку інноваційного розвитку; організаційну гнучкість та адаптивність; здатність знижувати трансакційні витрати й втрати від неефективного управління.

Таким чином, економічна результативність організаційної структури є критерієм її доцільності й функціональності в умовах сучасного ринку. Вона дозволяє оцінити, наскільки поточна структура сприяє досягненню цілей підприємства, та визначити напрями її вдосконалення. Як справедливо

зазначає І. Ансофф, "структура організації повинна відповідати стратегії і забезпечувати досягнення її цілей" [1]. Це твердження має особливе значення для сервісних підприємств, де значна частина результативності визначається здатністю гнучко взаємодіяти з клієнтами і швидко адаптуватися до змін їх запитів.

Економічна результативність, таким чином, стає орієнтиром при прийнятті управлінських рішень щодо трансформації організаційної структури, делегування повноважень, впровадження цифрових технологій та створення міжфункціональних команд. Її досягнення вимагає від підприємств впровадження систем управління на основі показників ефективності (performance-based management), що дозволяє синхронізувати організаційні зміни з ринковими умовами, конкурентним середовищем і споживчими очікуваннями. Тому організаційно-структурний потенціал підприємства виступає не лише інфраструктурною основою управління, а й джерелом його стратегічної гнучкості, інноваційності та економічної результативності.

Однак у процесі розвитку організаційно-структурного потенціалу підприємств важливо враховувати структурні бар'єри (перешкоди), які можуть негативно впливати на загальну економічну результативність. В табл.1 ці перешкоди систематизовано з виділенням наслідків їх впливу на економічну результативність підприємств і окреслено основні напрями їх усунення.

Таблиця 1

Вплив організаційно-структурних перешкод на економічну результативність підприємств та шляхи їх подолання

Організаційно-структурні перешкоди	Прояви перешкод	Наслідки для економічної результативності	Шляхи усунення або мінімізації перешкод
Ієрархічна громіздкість та централізація управління	Повільне прийняття рішень	Втрата ринкових можливостей; уповільнення реакції на зміни	Делегування повноважень; впровадження гнучких структур управління (наприклад, кросфункціональні команди)
Функціональна фрагментованість внаслідок зростання гетерогенності	Низька взаємодія підрозділів	Дублювання функцій; неузгодженість дій	Впровадження процесного підходу до управління; створення єдиних міжфункціональних центрів відповідальності

Продовж. табл. 1

Надмірна регламентація	Бюрократизація, обмеження ініціативи	Зниження інноваційної активності, гнучкості	Оптимізація процедур; баланс між стандартизацією та автономією рішень
Нечіткий розподіл відповідальності	Невизначеність щодо відповідальних	Втрата контролю за результатом	Запровадження системи KPI; матричне управління проєктами
Недостатній обмін інформацією	Втрата або затримка даних	Прийняття неякісних рішень	Впровадження цифрових інформаційних систем; регулярні міжрівневі комунікації
Слабка координація стратегічного та оперативного рівня	Розрив між баченням і діями	Неефективна реалізація стратегії	Запровадження системи стратегічного контролю (BSC, OKR); оперативне планування на основі цілей
Інституційна інерція та опір змінам	Формальний підхід до інновацій	Втрата адаптивності, зниження конкурентоспроможності	Формування культури змін; участь персоналу у прийнятті рішень; підтримка лідерства змін

Джерело: систематизовано на основі [2-6].

Організаційно-структурні бар'єри суттєво впливають на економічну результативність сучасних підприємств. Їхнє виникнення зумовлене не лише історичною інерцією управлінських моделей, але й недостатньою адаптацією до сучасних умов конкуренції, цифровізації та мінливих споживчих очікувань. Наявність таких бар'єрів погіршує здатність підприємства до адаптації, знижує ефективність використання його ресурсного потенціалу, перешкоджає реалізації інновацій, зменшує економічну результативність господарювання.

Ключовими втратами результативності, що виникають під впливом цих бар'єрів, є: зниження ефективності комунікацій, уповільнення оперативних і стратегічних рішень, втрата адаптивності, дублювання і неузгодженість дій між підрозділами та зниження інноваційної активності. Аналіз взаємозв'язку між бар'єрами та втратами показав, що більшість із

них мають системний характер і здатні поглиблювати один одного, утворюючи "ефект каскаду" управлінських втрат. Це вимагає комплексного підходу до їх подолання.

Як наголошував Х. Мінцберг, "структура організації повинна забезпечувати баланс між стабільністю та адаптивністю" [9]. І власне розвиток організаційно-структурного потенціалу підприємств повинен відбуватись не як разовий акт оптимізації, а як безперервний процес стратегічної адаптації, в якому ключову роль відіграє здатність до системного усунення бар'єрів і підтримки ефективного внутрішнього функціонування підприємства у динамічному зовнішньому середовищі. Подолання/ мінімізація бар'єрів можливе за використання сучасних підходів до організаційного дизайну, зокрема: впровадження гнучких управлінських структур, цифрових платформ обміну інформацією, процесного та проєктного управління, мотиваційних систем, орієнтованих на результати, а також розвитку культури відкритих змін.

Отже, розвиток організаційно-структурного потенціалу підприємства на засадах економічної результативності має відбуватися з урахуванням прямого впливу організаційної структури на ключові економічні показники підприємства. Це передбачає системну оцінку того, наскільки організаційна конфігурація підприємства сприяє досягненню стратегічних та операційних цілей, ефективному використанню ресурсів, підвищенню продуктивності праці, скороченню транзакційних витрат і, як наслідок, – зростанню доданої вартості.

Список використаних джерел

1. Ansoff H. I. Corporate Strategy: An Analytical Approach to Business Policy for Growth and Expansion. New York : McGraw-Hill, 1965. 248 p.
2. Stadnyk V. V., Melnychuk N. I. Vplyv heterohennosti na osoblyvosti orhanizatsiinoi vzaiemodii u biznes-modeliakh industrii hostynnosti. Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky. 2015. № 6. S. 108–111.
3. Nelson R. R., Winter S. G. An Evolutionary Theory of Economic Change. Cambridge, MA : Harvard University Press, 1982. 437 p.
4. Teece D. J., Pisano G., Shuen A. Dynamic capabilities and strategic management. Strategic Management Journal. 1997. Vol. 18, No. 7. P. 509–533.
5. Stadnyk, V., Krasovska, G., Izhevskiy, P., Tomalia, T., Khomych, L., Matveev, P. (2021). Motivational aspects of development of strategic network partnership in the agroindustrial complex. Agricultural and Resource Economics, 7(2), 77-101. DOI: 10.51599/are.2021.07.02.05.

6. Zahra S. A., George G. Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. *Academy of Management Review*. 2002. Vol. 27, No. 2. P. 185–203.
7. Levitt B., March J. G. Organizational Learning. *Annual Review of Sociology*. 1988. Vol. 14. P. 319–340.
8. Stadnyk, V., Yokhna V., Naskalnyi S. Cheliy T. Formation of an integrated management information system for innovation-oriented enterprises on the basis of marketing management. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, 338(1), 395-401. <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-338-59>.
9. Mintzberg H. *Structure in Fives: Designing Effective Organizations*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall, 1983. 312 p.

СЕКЦІЯ 2. МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ
SECTION 2. INTERNATIONAL RELATIONS

УДК 327.51[(1-622)НАТО:(470+571)]

JEL Classification: F53

Джигора О. М.,
канд. екон. наук, доцент,
докторант кафедри національної безпеки,
публічного управління та адміністрування,
Державний університет "Житомирська
політехніка", м. Житомир

**РОЗШИРЕННЯ НАТО ТА ЙОГО ВПЛИВ НА
ФІНАНСОВУ АРХІТЕКТУРУ (1949–1955 РР.)**

Інституційна структура фінансування НАТО від початку базувалася на поєднанні трьох ключових принципів: прозорості, спільної відповідальності та гнучкої адаптації до змін геополітичного середовища. Провідні дослідники наголошують на значущості цього інституційного рішення для ефективного функціонування Альянсу. Зокрема, В. Гельміх підкреслює, що вже з моменту створення Ради Альянсу фінансова звітність і аудит, які здійснювалися через незалежну Міжнародну ревізійну комісію НАТО (International Board of Auditors for NATO – IBAN), були організовані відповідно до принципів прозорості та колективної відповідальності [1]. Водночас, А. Моравчик акцентує увагу на тому, що транспарентність інформації щодо формування та використання фінансових ресурсів Альянсу, а також належна підзвітність дали змогу країнам-членам координувати свої видатки таким чином, щоб забезпечити одночасне дотримання національних бюджетних обмежень і підтримання оперативної готовності НАТО до релевантної відповіді на безпекові виклики [2]. Таким чином, зазначені принципи інституційного фінансування стали фундаментальними для підтримки стабільності та ефективності колективної безпеки в умовах мінливого міжнародного середовища.

Результати досліджень Стокгольмського міжнародного інституту дослідження проблем миру підтверджують, що протягом кількох десятиліть систематична щорічна перевірка фінансових звітів – від аналізу ресурсної політики до контролю закупівель у рамках Програми інвестицій безпеки (NSIP) – стала ядром фінансової архітектури НАТО. Цей механізм дозволяв Альянсу своєчасно реагувати на безпекові загрози та ефективно підтримувати спільне оборонне планування. Формування Міжнародної аудиторської ради НАТО у 1953 р. стало першим у світі прикладом

колективного аудиту безпекових інституцій, який не лише забезпечував контроль за фінансовими ресурсами, а й сприяв формуванню взаємної довіри серед держав-учасниць Альянсу [3].

Таким чином, Вашингтонський договір 1949 р. заклав правові та організаційні основи для створення фінансової архітектури НАТО. Уже на початковому етапі діяльності Альянсу були сформовані механізми координації витрат, оцінки фінансової спроможності та інституційного аудиту. Ці інструменти стали фундаментом для подальшого розвитку системи спільного фінансування, що включала формування Цивільного та Військового бюджетів, а також підтримку інвестиційної Програми NSIP. Усе це забезпечило стійкість трансатлантичної системи безпеки як з політичного, так і з економічного погляду [4].

Цивільний бюджет НАТО, який адмініструється Міжнародним секретаріатом і затверджується Північноатлантичною радою, охоплює витрати на функціонування політичних і аналітичних органів Альянсу. До таких витрат входять: оплата праці персоналу, дипломатичних місій, офіційних візитів, політичного планування, інформаційної політики, стратегічних комунікацій та адміністрування штаб-квартири НАТО в Брюсселі [1]. Військовий бюджет, у свою чергу, фінансує діяльність підпорядкованих військових структур НАТО: Об'єданого командування, стратегічних команд, різноманітних центрів досконалості, а також підтримку оперативних та навчальних місій. Йдеться, зокрема, про логістику, утримання об'єктів, модернізацію технічної інфраструктури, комунікаційні системи та частково розгортання сил швидкого реагування. На відміну від NSIP, що фінансує довготривалі об'єкти, військовий бюджет покриває поточні, операційні витрати [3].

Обидва бюджети формуються щороку та затверджуються консенсусом усіх країн-членів. Їхній розмір визначається з урахуванням проєктів, представлених виконавчими структурами НАТО, та фінансової участі кожної держави, що розраховується за формулою внеску, яка переглядається кожні 3–4 роки відповідно до змін у ВВП країн-учасниць. З організаційної точки зору, контроль за використанням коштів обох бюджетів здійснюється через Міжнародну аудиторську раду НАТО, яка щороку звітує про відповідність витрат затвердженим планам. Крім того, у межах оборонного планування відбувається міжурядове узгодження потреб та ресурсів, що унеможливорює хаотичне чи політично вмотивоване фінансування [5].

У контексті становлення фінансової архітектури Альянсу важливу роль відігравала еволюція складу його держав-членів, яка мала безпосередній вплив на механізми бюджетного планування, формули розподілу витрат і

політичну легітимність рішень. Розширення НАТО, навіть у перші роки існування, не мало масового характеру, проте кожне приєднання країни спричиняло перегляд фінансових зобов'язань у межах як цивільного, так і військового бюджетів, а також вимагало інтеграції нових учасників до існуючих процедур міжурядового погодження витрат.

Заснований у 1949 р. у складі 12 країн, Альянс незабаром почав розширювати свою геополітичну та фінансову базу. Першими новими членами стали Греція та Туреччина, які приєдналися в 1952 р. Їхнє залучення було продиктоване стратегічною необхідністю зміцнення південного флангу НАТО в умовах загострення холодної війни, а також політикою стримування радянського впливу в Східному Середземномор'ї [6]. Приєднання цих країн не лише розширило зону відповідальності НАТО, а й ускладнило процес формування спільних фінансових зобов'язань, адже рівень економічного розвитку нових членів був значно нижчим, ніж у держав-засновниць.

Кульмінацією першого етапу розширення стало вступ Федеративної Республіки Німеччини у 1955 р., що кардинально змінило баланс сил у Європі та структуру оборонного планування. З одного боку, включення ФРН було надзвичайно чутливим кроком через недавнє минуле, з іншого – воно дозволило НАТО отримати значний військовий і економічний ресурс для колективної безпеки. З фінансової точки зору, ФРН стала однією з головних країн-донорів спільного бюджету вже у другій половині 1950-х рр. Її приєднання сприяло формалізації оновлених формул розподілу витрат на основі економічного потенціалу та демографічного впливу [7] (табл. 1).

Таблиця 1

**Розширення НАТО та його вплив на
фінансову архітектуру (1949–1955 рр.)**

Рік	Країна	Причини приєднання	Фінансово-бюджетні наслідки
1949	12 країн-засновниць	Геополітична стабілізація Західної Європи	Початкова формула спільного фінансування
1952	Греція, Туреччина	Стимування СРСР на Балканах і Близькому Сході	Інтеграція країн із нижчим ВВП, перегляд внесків
1955	Федеративна Республіка Німеччина	Посилення оборони Центральної Європи	Значне зростання спільного бюджету, зміна ваги голосів

Джерело: власні дослідження на основі [7].

У результаті проведеного аналізу встановлено, що в період 1949–1955 рр. ключовими чинниками формування фінансової архітектури НАТО стали: нормативне закріплення механізмів фінансування та формування інституційної структури управління фінансовими ресурсами Альянсу відповідно до принципу

бюджетної відповідальності усіх учасників фінансових відносин. Доведено, що саме в цей період було започатковано розмежування між цивільними та військовими бюджетами організації. Обґрунтовано, що впровадження у 1951 р. Програми інвестицій у сферу безпеки НАТО (NSIP) стало першим прикладом дієвого механізму спільного фінансування інфраструктури оборонного призначення. Цей інструмент не лише сприяв модернізації матеріально-технічної бази Альянсу, а й став практичним втіленням принципу справедливого розподілу тягаря між державами-членами.

Також доведено, що до середини 1950-х рр. фінансова архітектура НАТО набула сталої нормативно-інституційної форми, яка забезпечувала ефективне управління спільними ресурсами. Особливої уваги заслуговує формування інституційного трикутника фінансового управління у складі Комітету з фінансових і економічних питань оборони (DFEC), Ради з виробництва та постачання військової продукції (MPSB) і Міжнародної аудиторської ради НАТО (IBAN). Зазначені органи діяли в тісній координації з Північноатлантичною радою та Військовим комітетом НАТО, що забезпечувало баланс між політичним контролем, технічною експертизою та фінансовою прозорістю. Така модель створювала інституційні передумови для узгодження бюджетних запитів із процедурно-технічними вимогами реалізації оборонних програм.

Список використаних джерел

1. Hellmich, W. (2024). Budget & Finance – Annual presidential report [Звіт скарбника Парламентської Асамблеї НАТО]. NATO Parliamentary Assembly. URL: <https://publication.nato-pa.int/presidentialreport/2024/budget-finance>.
2. Moravcsik A. *World Power Forsaken: Political Culture, International Institutions, and German Security Policy after Unification* John S. Duffield Stanford: Stanford University Press, 1998, pp. xvi, 385. Canadian Journal of Political Science. 1999;32(2):402-404. doi:10.1017/S000842390001074X.
3. SIPRI (2024). Trends in World Military Expenditure and NATO Budgeting Mechanisms. Stockholm International Peace Research Institute. URL: <https://www.sipri.org>.
4. NATO. Funding NATO: Civil and Military Budgets. URL: https://www.nato.int/cps/en/natolive/topics_67655.htm.
5. Kaplan, L. S. (2004). *NATO Divided, NATO United: The Evolution of an Alliance*. Praeger Publishers. DOI:10.1353/jmh.2005.0048.
6. Kaplan, Lawrence. NATO and the United States: The Enduring Alliance . Boston : Twayne Publishers , 1988. - Available at: <https://library.au.int/nato-and-united-states-enduring-alliance-4>.
7. NATO (2024). *NATO Declassified: Founding and First Enlargement*. https://www.nato.int/cps/en/natohq/declassified_139339.htm.

СЕКЦІЯ 3. ОБЛІК І ОПОДАТКУВАННЯ
SECTION 3. ACCOUNTING AND TAXATION

УДК 657

JEL Classification: M41

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.13>

Сук П. Л.,
д-р екон. наук, професор,
професор кафедри обліку і оподаткування,
Відокремлений підрозділ Національного університету
біоресурсів і природокористування України "Ніжинський
агротехнічний інститут", м. Ніжин

**РОЗРАХУНОК МЕТОДУ АМОРТИЗАЦІЇ
НЕОБОРОТНИХ АКТИВІВ НА ОСНОВІ ЧИСТОГО
ДОХОДУ ВІД РЕАЛІЗАЦІЇ РОБІТ**

Щоб здійснювати діяльність в сучасних економічних умовах підприємства повинні застосовувати необоротні активи.

Необоротні активи – це господарські засоби, які підприємство може використовувати більше одного разу у виробничому процесі, і котрі не будуть списані у витрати або перетворені на гроші протягом одного року (або операційного циклу, якщо він перевищує один рік).

Щоб розподілити вартість необоротних активів у витрати протягом строку їх корисного використання (експлуатації) застосовують амортизацію. При її розрахунку приміняють різні методи. Наприклад, можна використовувати метод амортизації необоротних активів на основі чистого доходу від реалізації робіт.

Роботи – це операції, що здійснюються на підприємстві в процесі господарської діяльності, при виробництві продукції та/або наданні послуг.

До доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) включається загальний дохід (виручка) від реалізації продукції, товарів, робіт або послуг без вирахування наданих знижок, повернення раніше проданих товарів та непрямих податків і зборів (податку на додану вартість, акцизного податку тощо).

Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) калькулюється шляхом вирахування з доходу від реалізації продукції, товарів, робіт, послуг наданих знижок, вартості повернутих раніше проданих товарів, доходів, що за договорами належать комітентам (принципалам тощо), та податків і зборів [1; 2].

Отже, чистий дохід (виручка) від реалізації робіт обчислюється як різниця між доходом від реалізації робіт і наданими знижками, доходами, що за договорами належать комітентам (принципалам тощо), та податків і зборів.

Чистий дохід (виручка) від реалізації робіт може бути базою для формування відповідного методу амортизації необоротних активів.

Інформацію про дохід (виручку) від реалізації робіт реєструють на субрахунок 703 "Дохід від реалізації робіт і послуг" рахунку 70 "Доходи від реалізації".

На субрахунок 703 підприємства і організації, що виконують роботи, обліковують інформацію про доходи від реалізації робіт, зокрема, дохід від орендних платежів за оренду об'єктів інвестиційної нерухомості, про результати зміни резервів незароблених премій.

За кредитом субрахунку 703 показується збільшення (одержання) доходу, за дебетом – належна сума непрямих податків (акцизного податку, податку на додану вартість та інших, передбачених законодавством); результат операцій перестрахування (у кореспонденції з субрахунком 705 "Перестрахування"); результат зміни резервів незароблених премій (у страхових організаціях); та списання у порядку закриття на рахунок 79 "Фінансові результати" [3; 4].

У формі № 2 Звіту про фінансові результати (Звіту про сукупний дохід)" (форма № 2), чистий дохід (виручка) від реалізації робіт відображається у статті "Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)" (код рядка 2000) [1; 5].

Чистий дохід (виручка) від реалізації робіт розраховується за формулою:

$$\text{ЧД(В)РР} = \text{Д(В)РР} - \text{НД} - \text{ДДНК(П)} - \text{П} - \text{З}, \quad (1)$$

де: ЧД(В)РР – чистий дохід (виручка) від реалізації робіт; Д(В)РР – дохід (виручка) від реалізації робіт; НД – надані знижки; ДДНК(П) – доходи, що за договорами належать комітентам (принципалам); П – податки; З – збори.

Річна сума амортизації за методом на основі чистого доходу від реалізації робіт рахується множенням вартості, що амортизується (різниці між первісною і ліквідаційною вартістю) на коефіцієнт амортизації, який підраховується діленням чистого доходу від реалізації робіт за відповідні періоди на плановий обсяг чистого доходу від реалізації робіт за увесь період.

Амортизацію необоротних активів за методом на основі чистого доходу від реалізації робіт обраховують за формулами:

$$\text{СА} = (\text{ПВ} - \text{ЛВ}) \times \text{КА}, \quad (2)$$

де: СА – сума амортизації; ПВ – первісна вартість об'єкта; ЛВ – ліквідаційна вартість об'єкта; КА – коефіцієнт амортизації.

$$КА = ОЧДВРР : ПОЧДВРР, \quad (3)$$

де: ОЧДВРР – плановий або фактичний обсяг чистого доходу (виручки) від реалізації робіт за окремі періоди; ПОЧДВРР – плановий обсяг чистого доходу (виручки) від реалізації робіт за увесь період.

Порахувати метод амортизації необоротних активів на основі чистого доходу від реалізації робіт можна також за іншим варіантом:

$$СА = ОЧДВРР \times КА; \quad (4)$$

$$КА = (ПВ - ЛВ) : ПОЧДВРР. \quad (5)$$

Відраховувати амортизацію необоротних активів за методом на основі чистого доходу від реалізації робіт можна двома способами: 1) від первісної (початкової) вартості необоротних активів; 2) від залишкової (балансової, поточної) вартості необоротних активів.

Розглянемо застосування методу амортизації необоротних активів на основі чистого доходу від реалізації робіт на прикладі.

Приклад. Первісна (початкова) вартість необоротних активів – 144000 грн, строк корисного використання (експлуатації) – 15 років, ліквідаційна вартість – 1000 грн. Звідси, вартість, що амортизується, становить 143000 грн ($144000 - 1000 = 143000$).

За період експлуатації необоротних активів передбачається отримати 920000 грн чистого доходу від реалізації робіт, у тому числі: в 1-му році – 114000 грн, в 2-му році – 95000 грн, в 3-му році – 92000 грн, в 4-му році – 83000 грн, в 5-му році – 80000 грн, в 6-му році – 74000 грн, в 7-му році – 71000 грн, в 8-му році – 64000 грн, в 9-му році – 60000 грн, в 10-му році – 55000 грн, в 11-му році – 47000 грн, в 12-му році – 32000 грн, в 13-му році – 28000 грн, в 14-му році – 17000 грн, в 15-му році – 8000 грн.

Показники коефіцієнтів амортизації дорівнюють: за 1-й рік – 0,1239 ($114000 : 920000 = 0,1239$), за 2-й рік – 0,1033 ($95000 : 920000 = 0,1033$), за 3-й рік – 0,1000 ($92000 : 920000 = 0,1000$), за 4-й рік – 0,0902 ($83000 : 920000 = 0,0902$), за 5-й рік – 0,0870 ($80000 : 920000 = 0,0870$), за 6-й рік – 0,0803 ($74000 : 920000 = 0,0803$), за 7-й рік – 0,0772 ($71000 : 920000 = 0,0772$), за 8-й рік – 0,0696 ($64000 : 920000 = 0,0696$), за 9-й рік – 0,0652 ($60000 : 920000 = 0,0652$), за 10-й рік – 0,0598 ($55000 : 920000 = 0,0598$), за 11-й рік – 0,0511 ($47000 : 920000 = 0,0511$), за 12-й рік – 0,0348 ($32000 : 920000 = 0,0348$), за 13-й рік – 0,0304 ($28000 : 920000 = 0,0304$), за 14-й рік – 0,0185 ($17000 : 920000 = 0,0185$), за 15-й рік – 0,0087 ($8000 : 920000 = 0,0087$).

Обрахунок 1-го способу (від первісної (початкової) вартості необоротних активів) методу на основі чистого доходу від реалізації робіт викладено в таблиці 1.

Таблиця 1

Обчислення методу амортизації необоротних активів на основі чистого доходу від реалізації робіт за 1-м способом (від первісної (початкової) вартості необоротних активів)

Рік	Вартість, що амортизується, грн	Чистий дохід від реалізації робіт, грн	Коефіцієнти амортизації	Річна сума амортизації, грн
1	143000	114000	0,1239	17718
2	143000	95000	0,1033	14772
3	143000	92000	0,1000	14300
4	143000	83000	0,0902	12899
5	143000	80000	0,0870	12441
6	143000	74000	0,0803	11483
7	143000	71000	0,0772	11040
8	143000	64000	0,0696	9953
9	143000	60000	0,0652	9324
10	143000	55000	0,0598	8551
11	143000	47000	0,0511	7307
12	143000	32000	0,0348	4975
13	143000	28000	0,0304	4347
14	143000	17000	0,0185	2646
15	143000	8000	0,0087	1244
x	Разом	920000	1	143000

Джерело: авторська розробка.

З даних таблиці 1 можна пересвідчитись, що при розрахунку 1-го способу (від первісної (початкової) вартості необоротних активів) методу на основі чистого доходу від реалізації робіт забезпечується повний розподіл вартості необоротних активів протягом строку їх корисного використання (експлуатації).

В таблиці 2 прораховано метод на основі чистого доходу від реалізації робіт за 2-м способом (від залишкової (балансової, поточної) вартості необоротних активів).

Таблиця 2

Обчислення методу амортизації необоротних активів на основі чистого доходу від реалізації робіт за 2-м способом (від залишкової (балансової, поточної) вартості необоротних активів)

Рік	Вартість, що амортизується, грн	Чистий дохід від реалізації робіт, грн	Коефіцієнти амортизації	Річна сума амортизації, грн
1	143000	114000	0,1239	17718
2	125282	95000	0,1033	12942
3	112340	92000	0,1000	11234
4	101106	83000	0,0902	9120
5	91986	80000	0,0870	8003

Продовж. табл. 2

6	83983	74000	0,0803	6744
7	77239	71000	0,0772	5963
8	71276	64000	0,0696	4961
9	66315	60000	0,0652	4324
10	61991	55000	0,0598	3707
11	58284	47000	0,0511	2978
12	55306	32000	0,0348	1925
13	53381	28000	0,0304	1623
14	51758	17000	0,0185	958
15	50800	8000	0,0087	50800
x	Разом	920000	1	143000

Джерело: авторська розробка.

Розглянувши таблицю 2 можна зробити висновок, що при використанні 2-го способу методу на основі чистого доходу від реалізації робіт вартість необоротних активів в останньому році не розподіляється пропорційно до коефіцієнту амортизації, а списується у витрати періоду (50800 грн).

Висновки. Нараховувати амортизацію необоротних активів можна за методом на основі чистого доходу від реалізації робіт.

Чистий дохід від реалізації робіт обчислюється шляхом вирахування з доходу від реалізації робіт наданих знижок, доходів, що за договорами належать комітентам (принципалам тощо), та податків і зборів [1; 2].

Чистий дохід (виручку) від реалізації робіт можна приміняти в якості бази для створення відповідного методу амортизації необоротних активів.

При обрахунку амортизації необоротних активів за методом на основі чистого доходу від реалізації робіт можна застосовувати два способи: 1) від первісної (початкової) вартості необоротних активів; 2) від залишкової (балансової, поточної) вартості необоротних активів.

Список використаних джерел

1. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 "Загальні вимоги до фінансової звітності": Наказ Міністерства фінансів України від 07 лютого 2013 р. № 73. Вилучено з : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13>.

2. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 15 "Дохід" (Наказ Міністерства фінансів України). № 290. (1999). Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0860-99>.

3. План рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій (Наказ Міністерства фінансів України). № 1591. (2011). Вилучено з : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1557-11>.

4. Інструкція про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій (Наказ Міністерства фінансів України). № 291. (1999). Вилучено з : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0893-99>.

5. Методичні рекомендації щодо заповнення форм фінансової звітності (Наказ Міністерства фінансів України). № 433. (2013). Вилучено з : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0433201-13/conv>.

СЕКЦІЯ 4. ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА ТА СТРАХУВАННЯ
SECTION 4. FINANCE, BANKING AND INSURANCE

УДК 336.225

JEL Classification: H21, O38

Бец О. І.,
канд. екон. наук, доцент кафедри
інноваційних бізнес-технологій,
Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана, м. Київ

**ВЕКТОРИ І ПЕРСПЕКТИВИ РЕФОРМУВАННЯ
ОПОДАТКУВАННЯ У КОНТЕКСТІ ВИКОНАННЯ ПОЛОЖЕНЬ
НАЦІОНАЛЬНОЇ СТРАТЕГІЇ ДОХОДІВ ДО 2030 РОКУ**

Реформування оподаткування в Україні є актуальною вимогою для забезпечення соціально-економічного розвитку, що актуалізується в умовах викликів воєнного стану та необхідності посиленого фінансування потреб воєнного стану. Для української економіки характерним є податкове навантаження з перерозподілом від 23,2% до 27,8% ВВП, що вказує на виконання розподільчої та перерозподільної функції податків, в тому числі за рахунок оподаткування споживання, доходів і прибутків. До 2017 року відбувалося поступове збільшення навантаження на економіку переважно через реформування непрямого оподаткування, підвищення ставок акцизного податку та розширення бази оподаткування за окремими прямими податками (рис. 1). З 2027 року розпочався період оптимізації податкового навантаження та валовий внутрішній продукт демонстрував інтенсивніші темпи приросту проти податкових надходжень до бюджету за умови фокусу на фіскальному потенціалі непрямих податків.

Система податкового адміністрування в Україні має сукупність недоліків, що визначаються переважно складністю податкового адміністрування, частими і непогодженими з бізнесом змінами у податковому законодавстві, зменшенням фіскального потенціалу податків, що вимагає реформування для потреб стимулювання економічної активності та виконання зобов'язань перед міжнародними партнерами, в тому числі у рамках Угоди про асоціацію між Україною та ЄС.

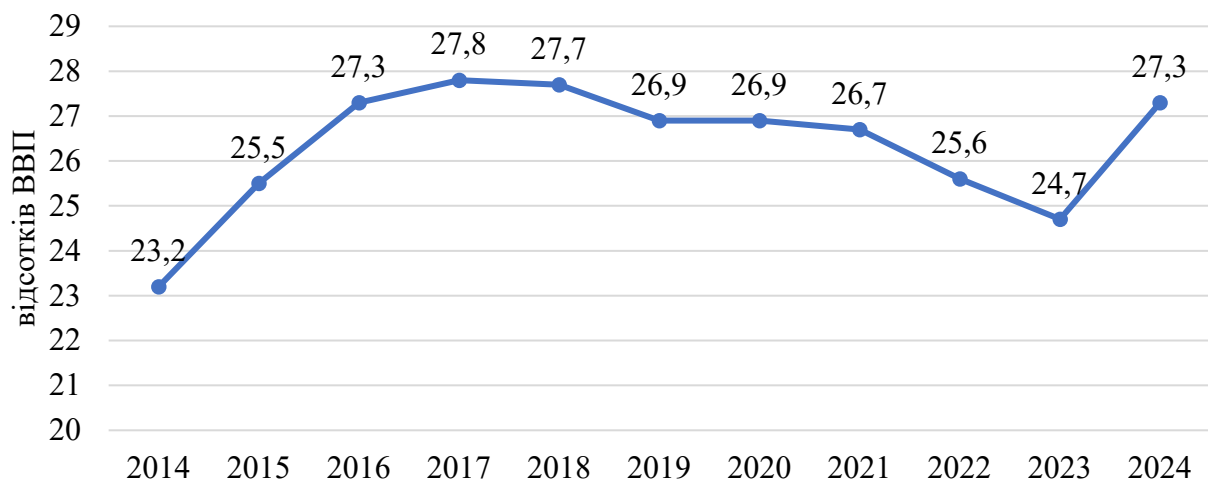


Рис. 1. Податкове навантаження в Україні у 2014-2024 роках

Вектори і перспективи реформування оподаткування на довгострокову перспективу задекларовані у Національній стратегії доходів до 2030 року [1]:

1) забезпечення макроекономічної та фінансової стабільності через збереження рівня мобілізації доходів та зменшенні потреби у зовнішньому фінансуванні, що базується на виконанні податками фіскальної функції та реформування елементів окремих податків. Для бізнесу та фізичних осіб визначено реформування спрощеної системи оподаткування та підвищення ефективних ставок до рівня ставок у загальній системі оподаткування, повернення до прогресивної шкали оподаткування доходів фізичних осіб, підвищення акцизів на паливо, алкогольні напої та тютюнові вироби до мінімальних ставок ЄС, скасування частини податкових пільг. Задекларовані зміни призведуть до посилення тиску на економіку та збільшення находжень до бюджетів різних рівнів, що дозволить зменшити потреби у зовнішньому фінансуванні, боргове навантаження та бюджет тощо;

2) забезпечення адаптації законодавства України до законодавства ЄС та виконання міжнародних зобов'язань України в частині митної і податкової політики та адміністрування,

3) зміцнення доброчесності та довіри до Державної податкової служби України та контролюючих органів через посилення антикорупційних заходів та підвищення прозорості і ефективності процедур управління,

4) підвищення рівня дотримання податкового та митного законодавства платниками податків та контролюючими органами та впровадження податкового комплаєнсу на різних рівнях: як Державної податкової служби, так і платників податків з використанням стандарту ISO 31000:2018 "Менеджмент ризиків. Принципи та настанови", що відповідає рекомендаціям ОЕСР;

5) створення та впровадження сучасних цифрових рішень податкового та митного адміністрування, в тому числі обміну фінансовою інформацією,

електронного податкового адміністрування, електронного аудиту ("Е-аудит") за умови високого рівня захисту інформації та кіберзахисту.

Отже, реформування оподаткування слід визначити необхідною компонентою соціально-економічного розвитку та повоєнної відбудови України, що повинно відбуватися з урахуванням фіскальних потреб суспільства, соціальної справедливості та виконання зобов'язань перед міжнародними партнерами, в тому числі у рамках Угоди про асоціацію між Україною та ЄС.

Список використаних джерел

1. Про схвалення Національної стратегії доходів до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2023 р. № 1218-р. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-skhhvalennia-natsionalnoi-stratehii-dokhodiv-do-2030-s1218-271223>.

УДК 364-78:17.023.34

JEL Classification: H55, I38

Булавинець О.,

канд. екон. наук, докторант
кафедри фінансів імені С. І. Юрія,
Західноукраїнський національний
університет, м. Тернопіль

МОРАЛЬНІ ІМПЕРАТИВИ СОЦІАЛЬНИХ ТРАНСФЕРТІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ

Соціальні трансфери є одним із ефективних інструментів для реалізації завдань соціальної політики, а також відіграють важливу роль у перерозподілі національного доходу з метою пом'якшення соціальної нерівності, підвищення рівня добробуту вразливих категорій населення і досягнення соціальної безпеки [4]. Вони підтримують внутрішній споживчий попит, що позитивно впливає на темпи розвитку економіки, знижують ризики соціальної напруги та посилюють стійкість суспільства до кризових явищ.

У наукових публікаціях соціальні трансфери традиційно розкривають у соціальному чи економічному вимірі, але в умовах воєнного періоду вони мають також глибоку етичну значущість. Роль цього фінансового інструменту виходить за межі фінансової підтримки вразливих верств населення, перетворюючись на засіб для підтримання згуртованості суспільства, моральної справедливості та підтримки основоположних прав людини. Моральні імперативи соціальних трансфертів у час війни

ґрунтуються на визнанні гідності кожної особи, особливо тієї, що постраждала від руйнівного впливу воєнних дій, втратила джерела для існування, близьких людей, житло або здоров'я. У цьому контексті соціальна підтримка у формі соціальних трансфертів набуває рис не стільки політичного чи економічного інструменту, скільки прояву реалізації базового етичного обов'язку держави перед своїми громадянами.

Невід'ємною рисою воєнного часу є глибокі соціальні травми суспільства та значні економічні втрати, які по-різному торкаються різних верств населення. Найбільш уразливими є сім'ї військових, особи з інвалідністю, які її зазнали внаслідок бойових дій, а також внутрішні переселенці й усі ті, хто втратив житло, роботу чи засоби до власного існування через окупацію територій, руйнування інфраструктури чи інші наслідки війни. У цих обставинах соціальні трансферти реалізують не тільки реабілітаційну функцію засобу компенсування втрат, але є інструментом морального відновлення справедливості. Зобов'язання держави надавати підтримку вразливим верствам суспільства, зокрема через соціальні трансферти, недоречно розглядати лише крізь призму реалізації правових норм чи бюджетних можливостей – воно опирається на етичний обов'язок держави як суспільного інституту, який ґрунтується на людській солідарності.

Моральні імперативи соціальних трансфертів в умовах воєнного періоду розкриваються через індивідуальний та колективний рівні відповідальності. На індивідуальному рівні мова йде про загальнолюдські моральні настанови, які закликають до співчуття, взаємодопомоги, поваги до страждань інших людей. Вони отримують вираження у міжособових соціальних трансфертах, підтримці волонтерських ініціатив та різних формах благодійності, участі у зборі коштів чи матеріальної допомоги для нужденних. На думку Б. Сангера, моральний чинник є визначальним у мотивації до благодійності, надання соціальних трансфертів з альтруїстичних поривань [3]. Цю позицію поділяють А. Баррієнтос, С. Дітріх, Ф. Гассманн та Д. Малерба, які доводять, що суспільство розглядає пожертви та різні форми допомоги іншим не стільки з позицій економічного розрахунку, скільки як особистий моральний обов'язок, в основу якого покладені відчуття справедливості, емпатії та солідарності [1].

Щодо колективного рівня відповідальності, то він має визначальне значення з огляду на масштаби соціальних викликів воєнного періоду, які неможливо подолати виключно зусиллями громадянського суспільства. Держава реалізує свій моральний обов'язок бути опорою для громадян у часи глибоких потрясінь у різний спосіб, найперше через систему соціальних трансфертів, покликаних зменшити руйнівні наслідки ризиків

воєнного часу. Воєнні дії спричиняють порушення соціальних контрактів, руйнують довіру до суспільних інститутів, створюють середовище моральної невизначеності, де право сильного домінує над правом справедливості. У цих умовах соціальні трансферти для забезпечення базових потреб постраждалих можна осмислювати як засіб відновлення етичної рівноваги в суспільстві, суспільного консенсусу. Моральна сила соціальних трансфертів полягає не тільки у їхньому матеріальному наповненні, а у свідченні того, що держава спрямовує свої зусилля, щоб зберегти гідність людини навіть у часи найбільших загроз.

В умовах економічних та соціальних потрясінь воєнного часу моральний бік соціальних трансфертів виявляється у таких вимірах:

- питання справедливості та пріоритетів при розподілі ресурсів на надання соціальних трансфертів в умовах обмеженості дохідної бази. Воєнний період традиційно супроводжується скороченням бюджетної спроможності держави через руйнацію економіки, зростання витрат на оборону та інші чинники. За цих умов вибір, кому надавати фінансову чи матеріальну допомогу в першу чергу, постає не лише як питання фінансової ефективності, а як моральна дилема. При вирішенні цих складних питань уряд має керуватись принципами не формальної, а моральної логіки пріоритетності доступу до системи соціальних трансфертів, уникнення дискримінації. Якщо у мирний час базовий орієнтир для системи соціальних трансфертів – це надання громадянам рівних прав і можливостей, то в умовах війни моральним імперативом щодо системи соціальних трансфертів є першочерговість їхнього надання тим, хто безпосередньо бере участь у воєнних діях або постраждав від них. Тобто можемо констатувати трансформацію логіки розподілу ресурсів, у якій пріоритетними стають не формальні ознаки (як-от рівень доходу), а життєві обставини, пов'язані з воєнними ризиками, втратами або участю в обороні держави. У цьому контексті соціальні трансферти стають своєрідним моральним визнанням внеску громадян у спільну справу захисту країни або компенсацією несправедливих втрат, яких вони зазнали;

- інтеграція моральних чеснот жертвовності та внеску у логіку надання соціальних трансфертів. Для прикладу, надання підтримки військовим та членам їхніх родин є не лише проявом турботи про цю категорію суспільства, але й морального визнання їхньої жертвовності. Таке визнання отримує вираження не тільки через виплати пораненим або загиблим, а й про стабільні трансферти для їхніх родин, доступ до житла, медичної допомоги, освіти для дітей. Важливо, щоб реалізація такого підходу до надання соціальних трансфертів не спричинила конфліктів у суспільстві через відчуття несправедливості з боку інших категорій населення. Це

вимагає пошуку етичного балансу, коли держава одночасно визнає особливий внесок учасників бойових дій і водночас зберігає загальну соціальну солідарність;

– забезпечення соціальної солідарності й поваги до гідності реципієнта соціальних трансфертів, які мають демонструвати єдність та турботу суспільства про своїх членів, що не допускає дискримінації та стигматизації тих, хто отримує різні форми соціальної підтримки. Наприклад, моральна логіка пріоритетного права на допомогу внутрішньо переміщеним особам визначається не тільки їх формальним статусом, але й моральними обставинами втрати дому, оточення, стабільності. У цьому плані соціальні трансферти є інструментом не тільки матеріальної компенсації втрат, але й психологічної підтримки, яка дає цим людям відчуття приналежності до суспільства, переконання того, що вони не залишені напризволяще. Важливо забезпечити регулярність й стабільність надання соціальної допомоги, адже переривчастість або її довільне припинення породжують моральну фрустрацію та зневіру. Водночас винятково важливо, щоб соціальні трансферти не ставали підставою для осуду чи зневаги, особливо в ситуаціях, коли люди опинилися в нужденному становищі не з власної вини. Публічна комунікація щодо політики соціальної підтримки має бути етичною, позбавленою елементів моралізаторства. Держава має формувати наратив щодо підтримки не як прояву милостині, а як виконання морального обов'язку перед громадянами;

– відкритість та прозорість політики щодо соціальних трансфертів, оскільки моральна легітимність в суспільстві різних форм соціальної допомоги залежить від відкритості процедур її призначення, уникнення корупції та зловживань у цих процесах. В іншому випадку політика соціальних трансфертів, яка не відповідає моральним імперативам суспільства, підриватиме довіру до інститутів публічної влади й до держави [2]. Отож, якщо у суспільстві утвердилось переконання, що в основі системи соціальних трансфертів покладені політичні чи кланові мотиви, а не критерії справедливості, або ж ресурси для надання соціальних виплат розкрадаються, то вона трансформується у фактор соціального збурення. Тільки прозорість, чіткість критеріїв, відкритість системи соціальних трансфертів для контролю з боку громадськості формують атмосферу моральної довіри до влади;

– реалізація гарантії міжпоколіннєвої справедливості у системі соціальних трансфертів, які втілюють моральне зобов'язання держави забезпечити сталість й розвиток навіть у період війни. Деструктивний вплив війни загрожує руйнації соціальних систем для різних поколінь, тому соціальні трансферти, які покликані підтримати гуманітарний розвиток, охорону здоров'я, підвищити

психологічну стабільність дітей і молоді, є не короткостроковими заходами, а інвестицією в моральну цілісність суспільства. Відтак трансформація соціальних трансфертів в умовах воєнного часу має враховувати довгострокову перспективу моральної відбудови країни;

– реалізація етичної відповідальності глобальної спільноти за підтримку населення у формі соціальних трансфертів у країнах, які страждають від впливу війни. У контексті глобальної взаємозалежності війна в одній країні має моральні наслідки для багатьох інших держав, оскільки страждання людей через вплив воєнних дій не мають національних меж. Реакцією на них, формами визнання загальнолюдських моральних зобов'язань світової громадськості перед тими, хто страждає від збройної агресії виступають гуманітарні програми, зовнішні гранти, допомога міжнародних благодійних організацій у фінансуванні програм трансфертних платежів.

Отже, соціальні трансфери у воєнний період втрачають суто економічну природу і перетворюються на інструмент реалізації морального порядку, який покликаний реалізувати моральні принципи справедливості й солідарності суспільства, що зазнає впливу воєнних ризиків. У основу системи соціальних трансфертів періоду війни покладено не лише тільки бюджетні обмеження, але й етична відповідальність держави, суспільства та кожного індивіда за збереження людяності у складний для країни період існування. Соціальні трансфери за цих умов є невід'ємною складовою морального опору війні, що формує підґрунтя для майбутнього мирного і справедливого суспільства.

Список використаних джерел

1. Barrientos A., Dietrich S., Gassmann F., Malerba D. Prioritarian rates of return to antipoverty transfers. *Journal of International Development*. 2022. Vol. 34 (3). P. 550–563. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/jid.3613>.
2. Krysovaty A., Horyn V., Lobodina Z., Pohrishchuk H., Dobizha N., Bulavynets V. Financial Patriotism: theoretical substantiation and Role in Ensuring the Financial Security of the State. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2025. Vol. 1 (60). P. 123–136. URL: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.1.60.2025.4614>.
3. Sanghera B. Charitable Giving and Lay Morality: Understanding Sympathy, Moral Evaluations and Social Positions. *The Sociological Review*. 2016. Vol. 64 (2). P. 294–311. URL: <https://kar.kent.ac.uk/48612/15/1467-954x.12332.pdf>.
4. Горин В. П. Сутність соціальної безпеки: фінансові та організаційно-правові аспекти. *Світ фінансів*. 2007. Вип. 4. С. 52–57. URL: <https://dspace.wu-nu.edu.ua/handle/316497/10866>.

УДК 336.71:004

JEL Classification: G21, M31

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.14>

Hodlevskyi, M. O.,

PhD student, of the Scientific Research
Institute "Karazin Banking Institute",
Kharkiv National University named
after V.N. Karazin, Kharkiv

THE WHEEL OF THE BANKING BRAND: A STRATEGY FOR THE DIGITAL ERA

This paper presents an adapted model of banking brand formation based on an updated 'Brand Wheel' concept that considers digital transformation and evolving consumer demands. Particular attention is paid to the expectations of the younger generation, with trust, innovation, and social responsibility emerging as key elements of brand perception. The author proposes the Adapted Banking Brand Wheel (ABBW), which combines classic values with current trends such as personalisation, cybersecurity, and flexible digital channels. The article provides banks with practical guidelines for building sustainable, emotionally engaging brands in the highly competitive environment of the digital economy.

Keywords: bank brand, brand wheel, digital transformation, customer experience, innovation.

In the digital economy, building a brand in the banking sector is a strategically important task, as digital technologies are transforming customer expectations, interaction channels and the competitive environment. Modern approaches to banking branding take into account the growing importance of digital platforms, personalisation, data security and social responsibility.

There is a need to justify theoretically and practically modifying the elements of the classic brand wheel model to ensure its relevance and competitiveness in the modern banking environment.

The study aims to develop an adapted model of bank brand formation based on the brand wheel concept. This model will take into account the challenges posed by digital transformation, changing customer expectations, cyber risks, innovative competition and growing regulatory requirements.

Numerous studies (see the works of D. Aaker [1, 2], K. Keller [3] and L. De Chernatony [4]) confirm that a bank brand encompasses more than just a

logo or name; it is a complex system of associations, perceptions and emotions in the minds of consumers and other stakeholders. J.-N. Kapferer [5], the importance of sustainability values in banking branding is emphasised. Banks that incorporate social responsibility elements into their brand wheel, such as supporting green projects or promoting financial inclusion, can forge stronger emotional connections with younger audiences, including Generation Z.

The brand wheel evolves to incorporate attributes such as intuitive interface, fast transactions, and data security. Banks that use AI to personalise offers, such as chatbots and recommendation systems, achieve a higher level of customer loyalty, which is a key element of brand resonance.

The Brand Wheel model has evolved from being a universal tool for consumer products to becoming a specialised approach for the banking sector. It has adapted to changes in technology, customer expectations, and the regulatory environment while retaining the flexibility required to build strong brands. Today, it helps banks strike a balance between traditional reliability and innovative appeal, which is essential for success in a competitive market.

Integrating specific elements of the financial sector and emphasising trust, innovation, and social responsibility are key to adapting the Brand Wheel model for the banking industry (Table 1).

Table 1

**The main components of the model are the "Brand Wheels"
concept and their adaptation to the banking sector**

Component	Characteristics	Example, adaptation for a bank
Brand Essence	A central idea that reflects the bank's unique value	"Reliability and support" or "innovation in finance". For banks, it can be stability, trust, or customer focus
Brand Attributes	Characteristics associated with the bank: security, accessibility, technology, professionalism	Modern digital platforms or a wide network of branches
Functional Benefits	Specific benefits for customers: fast transactions, low interest rates, convenient mobile banking	It is important to focus on practical value for different segments (retail, business, corporate clients)
Emotional Benefits	Feelings that the brand evokes: confidence, calmness, sense of progress	For banks, trust and a sense of partnership are key
Brand Personality	Anthropomorphic brand features: reliable partner, innovative leader, caring advisor	Helps differentiate the bank from competitors
Brand Values	Principles that guide the bank: transparency, responsibility, inclusiveness	Important for banks to meet the expectations of society and regulators

Source: author's own development [2, 5].

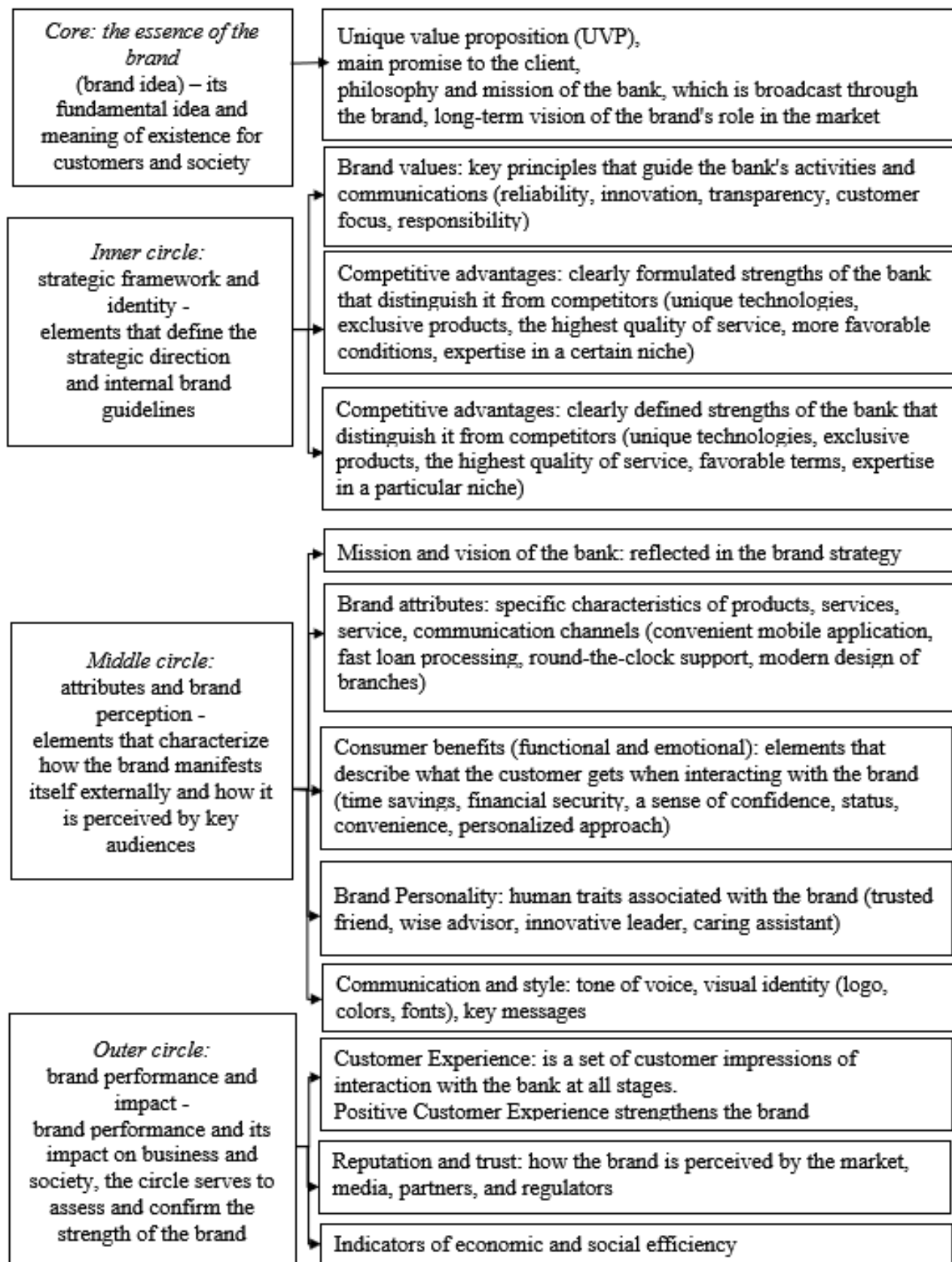


Fig. 1. Adapted Banking Brand Wheel

Source: author's own development [2, 5].

The Adapted Banking Brand Wheel (ABBW) is a model that combines traditional branding elements with contemporary requirements for social and

economic efficiency, clearly defining competitive advantages. It helps to structure the process of forming and managing a bank's brand, ensuring its integrity and compliance with market expectations. The ABBW-based bank brand formation model is a structured approach to creating and managing a bank brand that considers the specifics of the financial sector (see Fig. 1).

The adapted conceptual model of a bank brand, presented in Fig. 1, illustrates the relationship between all the key stages of brand development. It enables the logical connection to be traced between the internal essence of the brand - such elements as the bank's mission, vision and values — and the external perception of the brand by customers, as manifested through visual identity, communication style, service culture and overall customer experience.

ABBW emphasises the importance of consistency between a bank's value proposition, functionality, communication policy and customers' practical experience of interacting with banking services. This integrated approach helps build strong emotional connections with customers, increasing trust and loyalty and strengthening the market position of the banking institution. Therefore, the ABBW is an effective strategic brand management tool in the financial sector. It provides a comprehensive vision for developing a robust, sustainable and competitive banking brand amid digital transformation, intensifying competition and escalating customer expectations. The ABBW model can be used to ensure adaptation to changes in the external environment and the formation of long-term relationships with target customer segments.

References

1. Aaker, D. A. (1996). *Building Strong Brands*. New York: Free Press. 400 p.
2. Aaker, D. A., & Joachimsthaler, E. (2000). *Brand Leadership*. New York: Free Press. 368 p.
3. Keller, K. L. (2013). *Strategic Brand Management: Building, Measuring, and Managing Brand Equity*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall. 608 p.
4. De Chernatony, L. (2010). *From Brand Vision to Brand Evaluation: The Strategic Process of Growing and Strengthening Brands* (3rd ed.). Oxford: Butterworth-Heinemann. 392 p.
5. Kapferer, J.-N. (2012). *The New Strategic Brand Management: Advanced Insights and Strategic Thinking* (5th ed.). London: Kogan Page. 512 p.

УДК 371.134:005.334:352(477)

JEL Classification: I22, H75

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.15>

Кульчицька Н. Є.,

канд. екон. наук, доцент,

Чортківський навчально-науковий інститут
підприємництва і бізнесу Західноукраїнського
національного університету, м. Чортків

ВПЛИВ РИЗИКІВ НА РОЗВИТОК ЗАКЛАДІВ МУНІЦИПАЛЬНОЇ ОСВІТИ

В умовах децентралізації та трансформації системи публічного управління освітою муніципальні заклади стикаються з новими викликами, більшість із яких пов'язані з наявністю як зовнішніх, так і внутрішніх ризиків. Нині ризики стали постійною характеристикою функціонального середовища, істотно впливаючи на стабільність діяльності та можливості подальшого розвитку освітніх установ у межах територіальних громад.

Вони можуть виникати на всіх етапах реалізації освітньої політики. До ключових груп ризиків належать: фінансові, управлінські, кадрові, інфраструктурні та соціально-демографічні. Їхня присутність значно ускладнює процес стратегічного планування, впровадження освітніх програм, забезпечення доступу до якісної освіти, а також оновлення матеріально-технічної бази [2, с. 10].

Економічна криза, викликана пандемією COVID-19, мала серйозні фінансові наслідки передусім для закладів вищої освіти, але також істотно вплинула на середню та дошкільну освіту. Найбільш характерними для цього періоду стали два явища: порушення стабільності державного фінансування й необхідність переходу на дистанційне навчання.

Серед найвагоміших груп ризиків вирізняються ті, що пов'язані з фінансуванням. Йдеться насамперед про проблеми, пов'язані з розподілом освітньої субвенції від МОН, обмеженими бюджетними можливостями та залежністю від позабюджетних надходжень. За умов хронічного дефіциту фінансових ресурсів, платні освітні послуги та залучення додаткових джерел фінансування стають основними засобами забезпечення функціонування закладів. У таких умовах зростає ризик затримок та

недостатності бюджетних надходжень, нецільового використання коштів і виникнення непередбачуваних видатків [1, с. 150].

У сучасній політичній ситуації найбільшим системним ризиком виступає збройна агресія російської федерації проти України. Війна, що почалася 24 лютого 2022 року, суттєво вплинула на всі сфери життєдіяльності, зокрема й на освітню галузь, яка зазнала втрат у матеріальних ресурсах, людському капіталі та фінансовій стабільності.

Окрему групу становлять законодавчі ризики, що виникають через зміну стратегічних пріоритетів державної політики у сфері муніципальної освіти, недосконалість нормативно-правових механізмів на місцевому рівні, суперечності в законодавстві та неоднозначність тлумачення окремих норм.

Оскільки розвиток муніципальних освітніх установ значною мірою залежить від підвищення ефективності їхньої економічної діяльності, актуалізуються й економічні ризики. Вони напряду пов'язані з економічними тенденціями як на регіональному, так і на національному рівнях. Унаслідок цього зростає попит на освітні послуги та наукові розробки, але водночас і ризик монополізації освітнього ринку, що знижує конкурентоспроможність муніципальних закладів.

Глобальна економічна криза справила суттєвий негативний вплив на розвиток системи муніципальної освіти. Зокрема, спостерігалось зниження доходів, зменшення економічної активності учасників освітнього процесу, скорочення обсягів бюджетного фінансування та обмеження витрат на освітню, наукову й господарську діяльність. Водночас знизився рівень матеріального стимулювання науково-педагогічних працівників, що в перспективі може призвести до зниження якості викладання та уповільнення темпів розвитку освітньо-наукового середовища.

Одним із найбільш стримувальних чинників розвитку муніципальної освіти є суттєве зниження платоспроможного попиту населення в умовах економічної нестабільності, а також погіршення демографічної ситуації, що виливається у скорочення кількості учасників освітнього процесу.

Соціальні ризики, як правило, є похідними від загального політико-економічного стану суспільства. На сьогодні одним із найбільш критичних чинників для системи муніципальної освіти в Україні є негативна демографічна динаміка. Цей процес ще більше загострився внаслідок повномасштабної військової агресії російської федерації: зростання

кількості емігрантів серед учнів, студентів і науково-педагогічних кадрів призвело до зменшення наповнюваності закладів та втрати інтелектуального потенціалу. Зниження доходів освітніх установ, частково компенсоване підвищенням вартості освітніх послуг, напряду пов'язане зі зменшенням чисельності молоді [1, с. 152].

У контексті стратегічного переходу економіки України на інноваційний шлях розвитку важливо забезпечити високоякісну підготовку випускників шкіл, що вимагає адекватного фінансового забезпечення системи вищої освіти. Використання нових моделей фінансування дає змогу поєднувати державну підтримку з ринковими механізмами організації освітнього процесу. Конкуренція між закладами вищої освіти за студентів, орієнтація на індивідуальні освітні потреби та запити територіальних громад, а також підвищення якості освітніх послуг, включаючи платну форму, сприяють залученню додаткових ресурсів для розвитку закладів муніципального рівня.

Отже, ризики є невід'ємним елементом зовнішнього та внутрішнього середовища функціонування муніципальних закладів освіти. Водночас ефективне управління ризиками створює передумови для зміцнення освітньої системи, підвищення її адаптивності та стійкості. Саме це є ключовим чинником сталого розвитку освітньої інфраструктури територіальних громад.

Список використаних джерел

1. Заблоцька А. В. Децентралізаційні ризики у питанні фінансування закладів освіти України. *Науковий вісник: державне управління*. 2020. № 2. С. 149-159.
2. Кобідзе Н. Підходи до типологізації ризиків діяльності закладу вищої освіти як суб'єкту ринку освітніх послуг. *European Journal of Economics and Management*. 2021. Vol. 7, Iss. 3. P. 9-14.



УДК 336.71:005.334:004.738.5

JEL Classification: G32, G21, O33, L86

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.01>

Pasichnyk, R. M.,

PhD student,

Scientific Research Institute "Karazin Banking Institute",

V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv

INTEGRATED RISK MANAGEMENT MODEL FOR DIGITAL BANKING PROCESSES

This paper presents a fractal-faceted model for assessing the risks associated with the digitalisation of banking activities in response to the challenges posed by digital transformation. The model categorises risks by key facets and levels of manifestation – strategic, operational and tactical – providing a multidimensional and scalable analysis. What sets this approach apart is that it considers the interrelationships and escalation of risks between levels, overcoming the limitations of traditional fragmented methods. The paper proposes the following stages for implementing the model: identification, analysis, visualisation and management. The study's findings can inform the development of adaptive economic security strategies in the banking sector.

Keywords: digitalisation risks, banking, fractal-facet model, risk assessment, systemic risks, facet analysis, fractal approach.

While the digitalisation of banking activities opens up significant opportunities, it also generates complex, interrelated risks that must be managed effectively to ensure the economic security of banks. Current literature lacks a unified typology of digitalisation risks and adaptive management models that comprehensively consider the interrelationships between risks at strategic, operational and tactical levels.

This study aims to develop and substantiate a fractal-faceted model for assessing the risks associated with the digitalisation of banking activities, with the intention of overcoming existing methodological gaps and improving the economic security of banks.

An analysis of recent studies and publications [1, 2, 3, 4] reveals a surge in scientific interest surrounding the digitalisation of banking activities and associated risks.

Despite the significant amount of research conducted on this topic, certain aspects remain insufficiently disclosed or require further elaboration.

Successful digitalisation requires banks to implement advanced technologies and fundamentally restructure their business models, as well as building robust risk management systems that cover all new aspects of their operations. This creates new vulnerabilities and generates complex challenges related to

cybersecurity, operational resilience, staff adaptation, regulatory changes and financial investments.

The ability of banks to identify, assess and manage risks effectively, and to adapt flexibly to new challenges, is becoming a determining factor in the successful completion of digital transformation and in ensuring the long-term stability and competitiveness of the institution.

Creating a fractal-facet model enables us to transition from a linear and often isolated consideration of risks to a more systematic, multi-level and interconnected understanding of them. This model can be a powerful tool for making more informed decisions and managing risks proactively during digital transformation.

Stage 1 of the fractal-facet model establishes the basis for all subsequent analysis. Its purpose is to systematically identify, describe and classify digitalisation risks within a clear structure, not just to state their existence. This structure includes two dimensions: the risk category (facet) and the level at which it could manifest (fractal level) (see Table 1).

Table 1

Structuring the risks of banking digitalization

Risk category	Tactical level	Operational level	Strategic level
Cybersecurity	Phishing, social engineering	DDoS, API attacks, data leaks	Massive attacks on critical infrastructure
Financial	Insufficient profitability of digital services	High implementation costs, cyber fraud losses	Ineffective investments in digital transformation
Operational	Automation with errors (RPA, AI)	System failures, integration issues	Dependence on business models not adapted to digitalization
Data-related	Incorrect data in analytics, incorrect storage	Privacy breaches, leaks	Reputational and legal consequences due to GDPR violations, etc.
Regulatory and compliance	Compliance solution setup challenges	Cross-border monitoring requirements	Legal uncertainty regarding AI, blockchain, open banking
Reputational	Negative customer experience through the interface	Service failures, data leaks	Loss of trust, falling market value
Technological and digital divide	Inaccessibility of services for certain categories of customers	Insufficient staff training	Alienation of the part of the population that does not have digital skills
Systemic	-	Incidents with a cascading effect	Domino effect due to the crisis in cloud platforms / payment systems

Table 1 (continued)

Strategic and business risks	-	Inefficient integration of new products	Wrong choice of technologies, competition with neobanks
Human resources/cultural	Resistance to change, fear of digital tools	Insufficient IT staff qualifications	The systemic need for cultural transformation in the bank

Source: author's own development.

The identification and structuring process:

1. Selection of the level of analysis (fractal level): The analysis begins with determining the scale at which the risks will be considered. The choice of level depends on the purpose of the assessment – whether it is a risk analysis of a specific project or technology, or an audit of the bank's overall digital resilience.

The tactical level focuses on specific tools, short-term actions and individual system components or interactions, such as risk analysis of a specific user interface or authentication process.

The operational level covers business processes, departmental functioning and the operation of major technology platforms (e.g. risk analysis of the internet banking system, payment processing and IT support).

The strategic level considers risks at the level of the bank's overall digitalisation strategy, the long-term consequences and interaction with regulators, competitors, and the entire financial ecosystem.

2. Systematic analysis by risk category (facet): After selecting a level, an analyst (or group of experts) uses each risk category sequentially to consider the selected object of analysis (e.g. process, system or strategy).

The digitalisation of socio-economic processes is characterised by intensified new challenges and transformed traditional threats. Notably, cyber risks are becoming increasingly prevalent due to the growing frequency and scale of cyberattacks, data breaches, and technological failures in critical systems.

Systemic risks are increasing due to the growing interdependence of digital platforms and financial institutions, creating the potential for chain reactions in the event of disruption or crisis. Operational risks are increasingly associated with errors in artificial intelligence algorithms and the insufficient qualifications or competence of the personnel operating the relevant systems. These dynamics necessitate a re-evaluation of current risk management strategies and the adaptation of institutional mechanisms to align with these new conditions.

Leaks of personal and financial data decrease customer confidence and negatively affect the bank's reputation. Cybercrime and technical failures can cause significant financial losses that threaten the stability of the institution. To mitigate these risks, it is crucial to implement modern cybersecurity protocols and conduct regular vulnerability assessments.

The main areas in which the risk management strategy will be implemented are as follows:

1. An integrated approach to risk management. This involves implementing a full cycle of risk management, including:

- identification of risks through scenario analysis, expert assessments, and historical data analysis;

- Risk assessment based on quantitative methods (in particular Value at Risk models) and qualitative analysis;

Management measures include asset diversification, insurance, provisioning, and the creation of internal control mechanisms.

Monitoring and control involves constant analysis and evaluation of risk.

2. Specific methods are used depending on the type of risk. Management strategies are differentiated according to the nature of a particular risk.

3. Integrating digital technologies into the risk management system. Risk management is becoming increasingly reliant on digital tools, enabling more accurate, efficient and flexible decision-making.

Big data processing technologies can be used to predict customer creditworthiness, detect fraud and identify unusual transactions.

Blockchain technologies increase transparency and trust in transactions by ensuring data integrity.

Artificial intelligence (AI) algorithms enable real-time risk monitoring.

The proposed fractal-faceted risk assessment model for the digitalisation of banking activities addresses these issues through a multilevel, multidimensional approach that considers the relationships between different risk categories and how they manifest at tactical, operational and strategic levels. The model ensures comprehensiveness, scalability and adaptability, enabling banks to identify and assess risks, and develop effective strategies to minimise them. Implementing such a model improves the economic security of banks by enabling the timely detection of threats, the forecasting of their consequences, and the proactive management of risks. To implement the model in practice, investment is recommended in cybersecurity, staff training, cooperation with regulators and the integration of digital technologies into the risk management system.

References

1. Ozili, P.K. Financial Inclusion Research around the World: A Review // *Forum for Social Economics*. – 2021. – Vol. 50(4). – P. 457–479. DOI: 10.1080/07360932.2020.1715238.

2. Yermack, D. Corporate Governance and Blockchains // *Review of Finance*. – 2017. – Vol. 21(1). – P. 7–31. DOI: 10.1093/rof/rfw074.

3. Petrovic, A., Kok, C., Weder di Mauro, B. Banking Supervision and Artificial Intelligence // *ECB Occasional Paper Series*. – 2021. – No. 263. – <https://www.ecb.europa.eu>.

4. Laeven, L., Levine, R., Michalopoulos, S. Financial Innovation and Endogenous Growth // *Journal of Financial Intermediation*. – 2021. – Vol. 47. – 100873. DOI: 10.1016/j.jfi.2020.100873.

УДК 658.14:005.1

JEL Classification: G32

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.16>

Стороженко О. О.,

канд. екон. наук, доцент,

доцент кафедри фінансів,

Національний університет біоресурсів і

природокористування України, м. Київ

Табачук І. О.,

здобувач другого

(магістерського) рівня вищої освіти,

Національний університет біоресурсів і

природокористування України, м. Київ

ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДПРИЄМСТВА В КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОЇ СТРУКТУРИ ДЖЕРЕЛ ФІНАНСУВАННЯ

Фінансове забезпечення — це основа ефективного функціонування будь-якого підприємства. У сучасних умовах нестабільної економіки, військової загрози та трансформації ринку, особливої актуальності набуває формування раціональної структури джерел фінансування, яка б забезпечувала фінансову стійкість, ліквідність і можливість стратегічного розвитку.

Фінансове забезпечення — це система формування, розподілу та використання фінансових ресурсів підприємства для досягнення його стратегічних і тактичних цілей [1]. Воно охоплює як грошові надходження, так і політику управління ними, включаючи вибір джерел фінансування, їх структуру, вартість і ризику.

Усі джерела фінансування поділяють на внутрішні (прибуток, амортизаційні відрахування, резерви) та зовнішні (банківські кредити, облігації, інвестиції, лізинг тощо). Внутрішні джерела вважаються найстійкішими та найменш ризикованими, але їх може не вистачати для масштабних інвестицій. Зовнішні джерела забезпечують приріст капіталу, але супроводжуються фінансовими ризиками та залежністю від кредиторів.

Раціональне поєднання джерел фінансування має відповідати таким критеріям:

- вартість залучення капіталу;
- рівень фінансової стійкості підприємства;

- рівень контролю над ресурсами;
- гнучкість фінансування у часі [2].

У моделі оптимізації структури капіталу доцільно застосовувати принципи мінімізації вартості капіталу (WACC) та забезпечення цільового рівня фінансового левериджу.

Система фінансового забезпечення українських підприємств уже тривалий час характеризується значними викликами, пов'язаними із нестабільністю макроекономічного середовища, високими ризиками та обмеженими інструментами залучення капіталу. Ці проблеми істотно загострилися після початку повномасштабної війни у 2022 році, змінивши пріоритети підприємств — від стратегічного розвитку до фінансового виживання [3; 4].

Серед ключових проблем, які поглибилися в умовах воєнного стану, можна виокремити:

- різке скорочення доступу до довгострокового банківського кредитування. За даними НБУ, у 2023 році обсяги нових довгострокових кредитів для бізнесу зменшилися на понад 40 % порівняно з довоєнним рівнем [5];

- підвищення ставок за кредитами. Попри поступове зниження облікової ставки, ефективна процентна ставка для підприємств у середньому залишалася на рівні 18–22 %, що значно знижує інвестиційну активність [6];

- скорочення внутрішніх джерел фінансування через втрату ринків збуту, пошкодження активів і зниження прибутковості. Близько 28 % підприємств у 2023 році працювали зі збитками [7];

- низький рівень довіри інвесторів до бізнес-середовища в Україні, що обмежує можливості залучення зовнішнього фінансування. Рейтинг інвестиційної привабливості країни перебуває на спекулятивному рівні, що обумовлює високі премії за ризик;

- обмежений доступ до валютного фінансування внаслідок валютного регулювання та пріоритетності державних потреб у сфері оборони.

Крім того, підприємства, які розташовані у зоні бойових дій або наближених до неї регіонах, фактично втратили можливості для зовнішнього фінансування, оскільки кредитні ризики там класифікуються як надвисокі. За оцінками ЄБРР, у 2024 році лише 7 % підприємств малого та середнього бізнесу в постраждалих регіонах мали доступ до банківського фінансування [8].

Таким чином, війна не лише ускладнила доступ до фінансових ресурсів, а й змінила структуру фінансування: переважна більшість підприємств змушені покладатися на короткострокові внутрішні джерела (оборотний капітал, авансування, самофінансування), що негативно впливає на інвестиційні процеси та технологічне оновлення [4].

Серед основних шляхів удосконалення фінансового забезпечення підприємств: диверсифікація джерел фінансування — поєднання коротко- та довгострокових інструментів; активніше залучення альтернативних джерел фінансування, таких як краудфандинг, факторинг, корпоративні облігації; формування кредитної історії та зниження ризиків для інвесторів; пошук програм державної підтримки чи міжнародних грантів [6].

Формування ефективної структури джерел фінансування є невід'ємною частиною фінансового забезпечення підприємства. Збалансоване поєднання внутрішніх і зовнішніх ресурсів дозволяє досягати фінансової стійкості, забезпечувати платоспроможність та сприяти сталому розвитку підприємств у довгостроковій перспективі.

В умовах війни актуалізується необхідність перегляду пріоритетів фінансування: підприємства вимушено скорочують інвестиційну активність, концентруючись на збереженні операційної діяльності. Це призводить до підвищення ролі самофінансування, зниження інноваційної динаміки та відкладення модернізаційних проєктів. За таких умов важливо розробляти адаптивні моделі управління капіталом, які враховують зовнішні ризики та внутрішню гнучкість.

Подальше реформування фінансової інфраструктури, розвиток інструментів доступного кредитування, гарантії для інвесторів і підтримка держави є критичними умовами для відновлення повноцінного функціонування механізмів фінансування бізнесу в Україні. Залучення міжнародної технічної допомоги, розширення програм грантового фінансування, розвиток мікрофінансування можуть стати ефективними альтернативами в ситуації обмеженого банківського кредитування.

У майбутньому важливо розробляти галузеві стратегії фінансування з урахуванням специфіки підприємств — зокрема, рівня капіталомісткості, сезонності діяльності, експортного потенціалу. Наукова і практична увага має бути зосереджена на формуванні типових структур фінансування, адаптованих до ризиків воєнного та повоєнного періоду.

Список використаних джерел

1. Зимовець В. В., Даниленко А. І., Терещенко О. О. Фінанси підприємств корпоративного сектора економіки України : монографія. Київ : НАН України, 2019.
2. Шуст О. А. та ін. Управління структурою капіталу підприємства: фінансово-управлінський аспект : монографія. Біла Церква, 2021.
3. Душак М. І. Структура капіталу як умова формування ефективної фінансової архітектури підприємства. Вісник СумДУ. Серія "Економіка", № 3, 2018, с. 44–53.

4. Петрашевська А., Колонтай С., Проноза О. Концептуальні основи фінансового забезпечення інноваційного розвитку підприємства. Київський економічний науковий журнал, № 5, 2024, с. 108–113
5. Національний банк України. Звіт про фінансову стабільність. К., 2023.
6. Шапран М.І. Фінансове середовище воєнного періоду. Банківська справа. 2023. №2. С. 5–10.
7. Міністерство економіки України. Аналітична довідка щодо діяльності підприємств. К., 2023.
8. EBRD. SME Access to Finance in Ukraine: 2024 Summary Report. — London: EBRD, 2024.

СЕКЦІЯ 5. МЕНЕДЖМЕНТ
SECTION 5. MANAGEMENT

УДК 658.5

JEL Classification: M10

Гагарінов О. В.,
доктор філософії з економіки,
викладач кафедри економіки
підприємства та організації бізнесу,
Харківський національний економічний
університет імені Семена Кузнеця, м. Харків;
докторант Одеського національного
технологічного університету, м. Одеса

**ПРОБЛЕМА ПОШУКУ СИСТЕМОУТВОРЮЮЧОГО
ФАКТОРУ В КОНТЕКСТІ УПРАВЛІННЯ СИСТЕМНОЮ
ДОСКОНАЛІСТЮ ОРГАНІЗАЦІЙ**

Однією з важливих проблем у визначенні організаційних систем є з'ясування сутності сил, що поєднують безліч елементів в одну організаційну систему. Ця проблематика лежить у площині пошуку відповідей на питання в контексті стадій створення та організації функціонування, а саме: як утворюються, існують, функціонують, розвиваються організаційні системи? Як вони зберігають свою цілісність, структуру, форму, ту особливість, яка дозволяє відрізнити одну організаційну систему від іншої? Чому невпорядкованість, хаос перетворюються на організовану впорядкованість і дозволяють досягти якісної визначеності? [1]. Для пояснення цього і застосовується поняття системоутворюючого фактору. Під ним розуміється фактор, що формує організаційну систему.

Особливо актуальною ця проблематика є в контексті сучасності та майбутнього щодо глобальних викликів перед якими стоять всі соціально-економічні системи світу та макро викликів, зокрема в нашій державі.

На сьогодні продовжується науково-практичний пошук нових моделей, концепцій, теорій, під впливом посилення невизначеності та суттєвих факторів, які впливають на виживання, подальше функціонування, розвиток, ефективність та результативність, конкурентоспроможність соціально-економічних систем, щодо управління ними. Однією з таких концепцій - є системна досконалість [2, 3]. Управління системною досконалістю соціально-економічної системи неможливе без глибинного розуміння системоутворюючого фактору та подальшої його параметричної ідентифікації.

Причини утворення організаційної системи є вузловими в теорії систем. Інтеграція системних елементів або вибір їх з наявної множини відбувається до

і в процесі формування загальносистемної мети і відбувається на основі вихідної потреби. Потреба є причинним системоутворюючим фактором, а загальносистемна мета – функціональний системоутворюючий фактор.

Ідея системоутворюючого чинника хвилює дослідів та мислителів з часу виникнення філософії і донині. Нині наука знаходить дедалі більше доказів про те, що принцип системності – є універсальним в контексті свідомості та матерії.

Системоутворюючий фактор характеризує здатність знаходити і виявляти системність. Але, з іншого боку, він виступає засобом перевірки того, чи є утворена сукупність елементів організаційною системою. Разом з тим формування системоутворюючих факторів при створенні, організації функціонування, управління та розвитку організацій на шляху до системної досконалості відображає здатність людського мозку бачити світ у системному вимірі. При чому в основі досягнення системної досконалості на певний проміжок часу є прийняття недосконалості в процесі.

Проблема формування системоутворюючих факторів є однією з головних проблем проектування системно досконалих організацій, оскільки, сформувавши системоутворюючий фактор, ми знаходимо конструкт її побудови. Сформований системоутворюючий фактор призводить до кардинального зростання синергетичного ефекту, що підвищує ефективність функціонування організаційної системи, посилює її стійкість та тривалість життєвого циклу.

Для організаційних систем системоутворюючим чинником може виступати залежність інтегрованих властивостей організаційної системи від властивостей її елементів, передусім людей в певних організаційних ролях.

Існує й інші варіанти формування системоутворюючого фактору. Так, одним з них може бути результат функціонування організаційної системи, який активно впливає на відбір саме тих властивостей елементів системи, які при їх інтегруванні визначають подальше отримання повноцінного результату.

Так, системоутворюючим фактором може визнаватися домінуюча мотивація, що формується на основі провідної потреби людей. Мова йде про таку мотивацію, як задоволення власних потреб, інтересів, цілей в контексті створених умов в конкретній організації, що виступає вихідною потребою.

Системоутворюючим чинником організаційної системи може бути загальносистемна мета, задля досягнення якої елементи організаційної системи об'єднуються і функціонують, щоб вона стала реальністю. Для соціально-економічних систем цільова системна організація може розглядатися як основна.

Системоутворюючим чинником може бути і час. Майбутнє може бути метою об'єднання. Поняття "заради майбутнього" застосовується до процесів створення будь-яких організаційних систем. Майбутнє лежить і в основі їхнього збереження. З іншого боку, майбутнє впливає на розвиток систем ще й тим, що його зачатки існували у минулому [1].

Поява нових цілей зміцнює та розвиває організаційну систему. Невизначеність же з майбутнім різко погіршує розвиток організаційних систем, що відображається у втраті динаміці, зниження інтегрованості, а також ефективності функціонування з подальшим погіршенням конкурентоздатності. Втрата майбутнього може стати тією умовою для анігіляції організаційної системи, яка може призвести до трагічних наслідків.

Системоутворюючим чинником може бути і минуле. Це добре видно на прикладі пострадянських країн, в яких в умовах соціально-економічної кризи різко загострилася "ностальгія" за соціалістичним минулим, що, зі свого боку, є однією з причин та фактором підсилення російсько-Української війни.

Системоутворюючим фактором можуть бути і екзистенційні виклики, проте з позиції складних соціально-економічних систем питання полягає в тому наскільки діючим в часі і просторі він може бути.

Так, наприклад, в роботі автора [4] щодо системоутворюючого фактору в контексті управління системною досконалістю підприємства як бізнес організації була запропонована наступна формула: цінності + місія + бачення + стратегічна ціль.

Проте, якщо ми переходимо на рівні макро та мега щодо розміру та складності соціально-економічної системи то тут постає також питання ідеології, сприятливості життя тощо.

Проблематика пошуку системоутворюючого фактору в контексті управління системною досконалістю організацій від мікро до мега рівня потребує ґрунтовної розбудови та подальших досліджень. В основі якої повинен лежати принцип, за настановами видатного українця - Гаврилишина Б.Д. [5], - думати глобально, а діяти локально.

Список використаних джерел

1. Кобзев П. М. Системный анализ в экономике. Конспект лекций для студентов специальности "Экономика предприятия" дневной формы обучения. Харьков : ХНЭУ, 2006. 184 с.
2. Кобзев П. М. Определение уровня системного совершенства предприятия на основе иерархической модели оценочных показателей. *Управління розвитком*. 2004. № 1. С. 31–39.
3. Naharinov O. Conceptual content of systemic excellence of enterprise of a business organization. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2025. Т. 10. № 2. С. 274–277.
4. Гагарінов О. В. Основи стратегічного спрямування діяльності підприємств на шляху до системної досконалості. *Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит*. 2024. № 8 (198). С. 19–31.
5. Гаврилишин Б. До ефективних суспільств: Дороговкази в майбутнє: доп. Римського Клубу / упоряд. В. Рубцов. Вид. 4-те, без змін. Київ : Унів. вид-во ПУЛЬСАРИ, 2013. 248 с.

УДК 631.1:336

JEL Classification: M14, Q56

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.17>

Гопка М. Д.,

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти,
Національний університет біоресурсів і
природокористування України, м. Київ

РОЛЬ ЕКОЛОГІЧНОГО ТА СОЦІАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ У ФОРМУВАННІ ФІНАНСОВОЇ СПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Управління в аграрному секторі України перебуває на етапі глибокої трансформації, зумовленої впливом комплексу зовнішніх і внутрішніх викликів, серед яких слід виокремити прогресуючі зміни клімату, посилення інтеграційних процесів у напрямку зближення з Європейським Союзом, зростання військово-політичних ризиків, дефіцит трудових ресурсів, а також наростання конкуренції на глобальних агропродовольчих ринках. Крім того, спостерігається поява нових вимог з боку міжнародних фінансових інституцій і донорських організацій щодо підвищення рівня прозорості, екологічної відповідальності та соціальної орієнтованості діяльності сільськогосподарських суб'єктів господарювання. В контексті імплементації цілей сталого розвитку та адаптації до змін зовнішнього середовища, однією з ключових управлінських парадигм, що здатна забезпечити довгострокову стійкість і конкурентоспроможність агропідприємств, виступає впровадження системи екологічного та соціального управління.

Зростаючий інтерес фінансових інституцій до ESG-комплаєнсу та сталих інвестицій дедалі більше формує нову архітектуру взаємовідносин між агробізнесом і фінансово-кредитною системою. Такі чинники, як дотримання принципів екологічної безпеки, соціальної відповідальності, етичного ведення бізнесу та прозорості управлінських рішень, розглядаються не лише як маркери репутаційної стійкості підприємства, але й як необхідні передумови для доступу до зовнішніх джерел фінансування, у тому числі пільгового та довгострокового [1].

У сучасних умовах зростаючої інтеграції України до європейського ринку капіталу, внутрішня фінансова система, зокрема банківський сектор,

поступово адаптує інструменти та критерії кредитування відповідно до стандартів сталого розвитку. Особливої актуальності це питання набуває в аграрному секторі, де підприємства все частіше розглядаються банками як об'єкти фінансування за умови впровадження екологічного та соціального управління. Такі підходи дозволяють фінансовим установам знизити екологічні, соціальні та репутаційні ризики, водночас орієнтуючись на стратегічні пріоритети міжнародних партнерів у сфері відповідального інвестування. Екологічні сертифікати (наприклад, ISO 14001), програми з енергоефективності, звітність за соціальними показниками, участь у проектах розвитку громад — дедалі частіше розглядаються як конкурентна перевага або навіть як передумова для позитивного рішення про надання фінансування. Згідно з даними та звітами Sustainable banking and finance network [2], банки у партнерстві з міжнародними інституціями починають інтегрувати ESG-фільтри у процес оцінки кредитоспроможності, зокрема в аграрному секторі.

Одним із яскравих прикладів інституціоналізації відповідних підходів на національному рівні є діяльність Фонду розвитку підприємництва (ФРП), який реалізує програми пільгового фінансування малого та середнього бізнесу, включно з аграрною сферою, у співпраці з урядом Німеччини (через KfW), Європейським Союзом, Світовим банком та іншими міжнародними структурами. Згідно з умовами більшості програм, ФРП заохочує впровадження принципів енергоефективності, дотримання екологічних стандартів, підвищення соціальної відповідальності, підтримку зайнятості вразливих категорій населення, що прямо корелює із ключовими компонентами ESG. Вимоги до прозорості нефінансової звітності або обґрунтування соціально-екологічної складової проєктів часто виступають вагомим критерієм при оцінці заявок [3]. Таким чином, тісна взаємодія українських банків із міжнародними фінансовими структурами не лише формує нову кредитну політику, орієнтовану на сталість, але й створює інституційне середовище, сприятливе для масштабного впровадження ESG-управління в агропромисловому комплексі.

Слід також підкреслити, що аграрні підприємства в умовах сьогодення виконують не лише функцію виробництва сільськогосподарської продукції, а й виступають активними суб'єктами природокористування та соціального впливу. У екологічному вимірі сільське господарство характеризується значним антропогенним навантаженням на довкілля, що проявляється у надмірному використанні агрохімікатів, деградації ґрунтів,

викидах парникових газів, зменшенні біорізноманіття та зміні структури ландшафтів. У соціальному вимірі — галузь є важливим джерелом зайнятості в сільських громадах, чинником збереження демографічного потенціалу та соціальної згуртованості.

Повномасштабна війна в Україні суттєво загострила екологічні та соціальні проблеми аграрного виробництва. Руйнування інфраструктури, масове переміщення населення, мілітаризація земель сільськогосподарського призначення, втрата трудових ресурсів, підвищення екосистемних ризиків — усе це актуалізувало потребу в нових управлінських рішеннях, які б відповідали вимогам сталості. Відтак, екологічне та соціальне управління набуває не лише прикладного, але й стратегічного значення — як для окремих агропідприємств, так і для галузі в цілому.

У цьому контексті екологічне та соціальне управління виступає концептуальною основою для ширшої управлінської парадигми — ESG-підходу (Environmental, Social, Governance), що формується як інтегрована рамка оцінювання сталості та відповідальності підприємства. Компоненти E (екологія) та S (соціальні аспекти) становлять ключові напрями відповідального ведення бізнесу, особливо в аграрному секторі, де виробничі процеси залежать від природних ресурсів і впливають на локальні громади. Однак ESG охоплює й третій, не менш важливий вимір — Governance (G), що передбачає впровадження ефективної системи корпоративного управління, антикорупційної політики, прозорих механізмів ухвалення рішень, внутрішнього контролю, а також дотримання національного й міжнародного права. Таким чином, ESG не зводиться лише до екологічних або соціальних ініціатив, а постає як комплексна управлінська модель, здатна забезпечити інституційну зрілість, адаптивність до зовнішніх змін та довгострокову стійкість агропідприємств.

З огляду на умови післявоєнного відновлення економіки України, впровадження ESG-підходів у сільському господарстві має стати не лише інструментом адаптації до нових викликів, але й чинником побудови довіри з боку банків, інвесторів та міжнародних донорів. Сучасні тенденції у міжнародній кредитно-інвестиційній політиці засвідчують системне посилення вимог до сільськогосподарських суб'єктів щодо розкриття нефінансової інформації. Акцент дедалі більше робиться на кількісну та якісну оцінку екологічного впливу, енергетичної ефективності, соціальної інклюзії, дотримання трудових прав, гендерного балансу та участі підприємства в розвитку місцевих громад. Такі показники вже стали

вагомими критеріями доступу до фінансових інструментів — від банківських кредитів до міжнародної грантової допомоги [4].

У підсумку, аграрні підприємства, що системно впроваджують принципи екологічного та соціального управління у складі ESG-стратегії, демонструють вищу фінансову спроможність, готовність до модернізації, інституційну сталість та здатність бути повноцінними гравцями на ринку сталих інвестицій в умовах європейської інтеграції.

Список використаних джерел

1. Маренич Т. Смігунова О. Інтеграція ESG-стандартів у стратегію розвитку аграрних підприємств України. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach*. 2024. № 19. С.88-92. DOI: 10.54264/0103.
2. Sustainable banking and finance network. URL: <https://www.sbfnetwork.org> (дата звернення: 01.07.2025).
3. Система екологічного та соціального управління. Фонд розвитку підприємництва. URL: <https://bdf.gov.ua/wp-content/uploads/2024/11/BDF-ESMS-Manual-UKR-2024-Approved-M-Board-Website.pdf> (дата звернення: 05.07.2025).
4. 2024 G20 Sustainable Finance Report. G20 Brazil. URL: <https://surl.li/wugfkn> (дата звернення: 05.07.2025).

УДК 331.108.2

JEL Classification: I23, O33

Ковнір Д. А.,
здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти,
Полтавський державний аграрний
університет, м. Полтава

СИМПЛІФІКАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВІЗАЦІЇ В СИСТЕМУ УПРАВЛІННЯ КАДРОВИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

У сучасних умовах цифрової трансформації заклади вищої освіти (ЗВО) України постають перед необхідністю оптимізації процесів управління людськими ресурсами. Індустріальна революція 4.0 вимагає ефективного

застосування цифрових інструментів у HR-сфері, що включає автоматизацію кадрових процесів, розвиток цифрової культури та підвищення цифрової компетентності персоналу.

Однією з актуальних проблем є низький рівень цифрової зрілості управлінських процесів у закладах вищої освіти, що проявляється у нерозвиненій інфраструктурі, обмежених фінансових ресурсах, фрагментарних адміністративних підходах та слабкій мотивації персоналу до цифрових змін. Додаткові ускладнення створюють зовнішні чинники, зокрема збройна агресія проти України, енергетична нестабільність, обмежений доступ до цифрових ресурсів і безпекові ризики.

Методологічною основою виступають системно-структурний та процесно-орієнтований підходи, теорія цифрової трансформації, концепція цифрової зрілості та теорія E-HRM (Electronic Human Resource Management), яка передбачає поетапний перехід HR-функцій від транзакційної автоматизації до стратегічного цифрового партнерства. Значна увага приділяється моделюванню цифрової архітектури на основі модульного та хмарного підходів, впровадженню blockchain-технологій для забезпечення безпеки кадрових даних, а також формуванню цифрової культури через навчання і залучення персоналу до співтворчості. [3]

Ключовими бар'єрами є відсутність цифрової стратегії, недостатнє фінансування, слабка IT-інфраструктура та низька цифрова компетентність персоналу. Більшість університетів користуються лише базовими цифровими інструментами для виконання адміністративних завдань, не виходячи на рівень стратегічного HR-планування та аналітики. З цією метою пропонується симпліфікаційний підхід, що передбачає спрощення HR-процедур шляхом впровадження мінімального функціоналу на першому етапі цифровізації. Це забезпечить оперативне підвищення ефективності, прозорості та стійкості кадрових процесів у ЗВО. [1]

Основними принципами симпліфікації виступають цифрова мінімізація (фокус на базових транзакціях), модульна архітектура (платформа з окремими функціональними блоками), автоматизація першого рівня (оцифрування заяв, облік часу, погодження документів), етапність впровадження, розвиток цифрової культури серед персоналу та використання децентралізованих технологій для підвищення довіри до кадрових даних. Алгоритм цифровізації передбачає шість послідовних етапів: ініціацію (аудит HR-процесів), проектування архітектури цифрових модулів, тестування в пілотних підрозділах, масштабування рішення на рівень університету, оцінку ефективності за допомогою KPI, а також стратегічну трансформацію HR-служби до ролі цифрового партнера.

Очікувані результати впровадження симпліфікаційного підходу включають зниження навантаження на адміністративний персонал, зменшення помилок і термінів оформлення документів, зростання прозорості та доступності кадрових даних, підвищення задоволеності працівників, стратегічну орієнтацію HR-сфери, формування цифрової культури та зростання стійкості ЗВО до зовнішніх викликів. Водночас реалізація підходу пов'язана з певними ризиками: недофінансуванням, опору змінам, низьким рівнем цифрової грамотності персоналу, а також потребою в постійному моніторингу безпеки даних.

Отже, симпліфікаційний підхід є релевантною управлінською стратегією для українських ЗВО, яка дозволяє забезпечити швидкий запуск цифрових HR-систем із мінімальними ресурсами, зберігаючи гнучкість і відкритість до майбутнього масштабування.

Список використаних джерел

1. Бойківська Г. М., Гончар М. Ф., Лучко Д. О. Стратегія управління персоналом в умовах цифровізації. Наукові інновації та передові технології. Серія "Управління та адміністрування". 2023. № 14(28). С. 41–49.
2. Седікова І. О., Козак К. Б., Седіков Д. В. Управління персоналом в умовах глобальних інформаційних процесів. Економіка харчової промисловості. 2022. Т. 14, № 2. С. 51–57. DOI: <https://journals.ontu.edu.ua/index.php/fie/article/view/2324>.
3. Rudakova, S. G., Danylevych, N. S., Shchetinina, L. V., & Kasianenko, Y. A. (2020). Digital HR - Maibutnie kadrovoho administruvannia [Digital HR - the future of human resources administration]. Business Inform, 1(504), 265–270. Doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-1-265-270> [in Ukrainian].
4. Varis I., Kravchuk O., Parashchuk Y. Tsyfrovizatsiia biznes-protsesiv menedzhmentu personalu: Mozhlyvosti HRM-system. Galickij ekonomichnij visnik. 2022. № 74(1). P. 90–102.



УДК 332.146:330.322:005.8](477)

JEL Classification: R11, E22

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.18>

Кулик Д. Є.,

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти,

Навчально-науковий інститут "Каразінська школа бізнесу", Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, м. Харків

ІНВЕСТИЦІЙНІ ПРОЄКТИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ: АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ТА ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ

Сучасні складні умови функціонування регіонів України, зокрема напружена загальна соціально-економічна ситуація, спричинена війною, макрофінансова нестабільність та скорочення бюджетних ресурсів, обумовлюють необхідність застосування нових стратегічних підходів до визначення ідей для впровадження інвестиційних проєктів як ключового інструменту стимулювання регіонального зростання. Автор поділяє судження науковців Черничко Т.В., Лінтур І.В та Божко В.І. [4, с. 362], які наголошують на тому, що в умовах погіршення соціально-економічної стабільності, структурних трансформаційних змін економіки, територіальної диспропорційності розвитку регіонів та підвищеного навантаження на регіональні бюджети, зростає роль ефективного планування та реалізації інвестиційних проєктів і разом з тим фінансового забезпечення ініціатив регіонального розвитку. Формування та коригування цілей інвестиційних проєктів у забезпеченні соціально-економічного розвитку регіону здійснюється під впливом поточної соціально-економічної ситуації та напрямів регіональної соціально-економічної політики [4, с. 362].

За всіх цих обставин, на наш погляд, актуалізується необхідність аналітичного та прогнозного оцінювання теперішніх і майбутніх проєктних ініціатив, зокрема динаміки їхньої реалізації, пошуку ефективних механізмів фінансування та впровадження нових підходів до управління регіональним розвитком.

Відповідно до Закону України "Про засади державної регіональної політики" програмами регіонального розвитку є комплекс взаємопов'язаних цілей та заходів довготривалого характеру, що спрямовані на досягнення визначених регіональною стратегією розвитку стратегічних та оперативних

цілей, що реалізується через проекти регіонального розвитку [1]. Таким чином, програми регіонального розвитку реалізуються через інвестиційні проекти регіонального розвитку, що поєднані спільною метою програм розвитку регіону та виступають інструментами реалізації їхніх стратегій.

Дослідники Інституту громадянського суспільства А. Ткачук та Ю. Третяк зазначають, що військова агресія РФ проти України спричинила масштабні руйнування міст та сіл, знищення соціальної, транспортної та іншої інфраструктур, стала причиною соціально-демографічної та економічної криз, що обмежує майбутні соціально-економічні ініціативи [3]. За статистичними даними, в Україні в період з 2023 по 2025 р. було заплановано реалізувати близько 13808 проектів регіонального розвитку, що відносяться до різних державних та регіональних програм, серед яких є ті, які закріплено чинними урядовими постановами. Загальний бюджет проектів регіонального розвитку за той же період становив близько 1,85 трлн. грн, однак фактичне фінансове забезпечення склало 213,7 млрд. грн. Таким чином, частка загального фінансового забезпечення складає приблизно 11,5% від загального орієнтовного бюджету [5], рисунок 1.

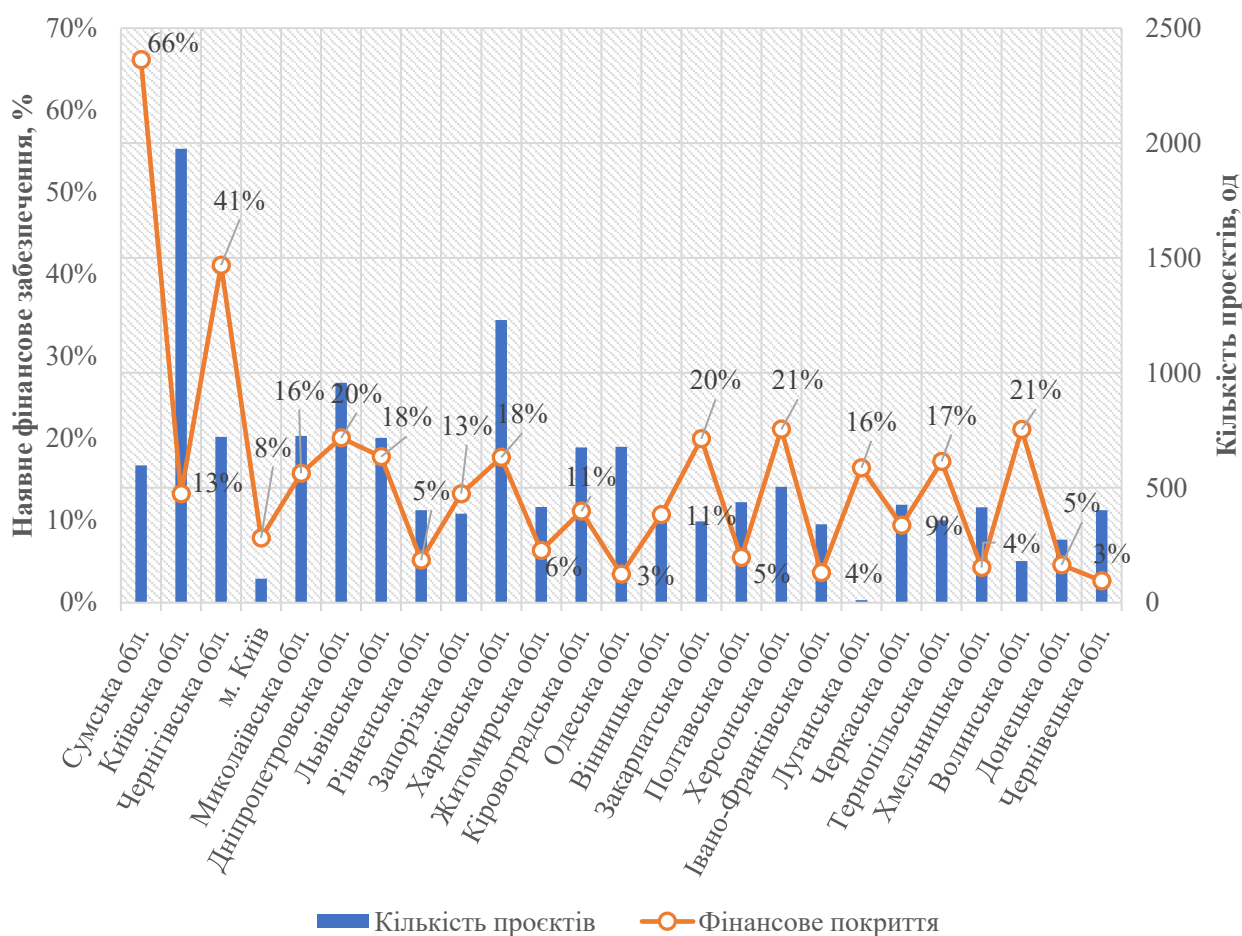


Рис. 1. Кількість інвестиційних проектів
регіонального розвитку в Україні в 2023–2025 рр.

Джерело: складено автором за даними [5].

Статистичні дані свідчать, що в більшості регіонів загальний рівень фінансового забезпечення не перевищує 25%, а в окремих випадках: в Одеській, Чернівецькій, Івано-Франківській областях – не досягає навіть 5%. Автор зазначає, що наявний дисбаланс між потребами у фінансовому забезпеченні та реальними обсягами коштів, які було спрямовано на інвестиційні проекти регіонального розвитку, свідчить про наявність значного дефіциту ресурсного забезпечення.

На сьогодні з-поміж 13 808 проектів регіонального розвитку в Україні – 4477 мають фактичне фінансове забезпечення, таблиця 1.

Таблиця 1

**Розподіл інвестиційних проектів відновлення та розвитку
за джерелами їх фінансування в Україні у 2023–2025 рр.**

Джерело фінансування	Кількість проектів, од.	Загальний орієнтовний бюджет		Фактичне фінансування у структурі загального бюджету	
		млрд. грн	у %	млрд. грн	у %
Державний бюджет	2920	306,484	53,9%	99,0599	46,4%
Приватні кошти	155	25,471	4,5%	18,0798	8,5%
Міжнародні організації	45	81,176	14,3%	28,8314	13,5%
Іноземні кошти	85	31,119	5,4%	26,629	12,5%
Місцевий бюджет	1272	124,509	21,9%	41,097	19,2%
Всього	4477	568,759	100%	213,697	100%

Джерело: складено автором за даними [5].

Відповідно до статистичних даних загальний орієнтований бюджет більшості інвестиційних проектів регіонального розвитку було заплановано за рахунок державного – 53,9% та місцевих – 21,9% бюджетів. Зазначена структура джерел фінансування свідчить про високу залежність регіональних ініціатив від державних та місцевих бюджетних ресурсів, що, з одного боку, забезпечує базову стабільність реалізації проектів регіонального розвитку, але з іншого — обмежує можливості щодо масштабування та диверсифікації проектного портфеля. Низька частка приватних інвестицій (4,5%) і міжнародної допомоги (19,7%) указує на недостатній рівень розвитку партнерських механізмів, зокрема державно-приватного партнерства, а також на потребу в підвищенні інвестиційної

привабливості регіонів через удосконалення інституційних механізмів, зменшення регуляторних бар'єрів та залучення маркетингу територій. Автор підтримує точку зору науковця Луценко А.О [2, с. 224], яка робить акцент на розробці нормативно-правової підтримки міжнародної технічної допомоги, оскільки її реалізація здебільшого гальмується через неврегульованість процедур, низький рівень проектної підготовки та відсутність стабільної комунікації між донорами та органами влади.

Отже, на наш погляд, особливої актуальності набуває потреба в удосконаленні підходів до стратегічного планування та реалізації проєктів регіонального розвитку. На основі отриманих результатів доцільно запропонувати низку рекомендацій, спрямованих на покращення ефективності процесу планування, прогнозування та реалізації інвестиційних проєктів:

- удосконалення системи пріоритетів фінансування з урахуванням сучасних викликів до соціально-економічного розвитку регіонів із посиленням механізму контролю за ефективністю використання коштів державного та місцевого бюджетів;

- залучення ширшого кола зацікавлених сторін за рахунок розвитку державно-приватного партнерства й активізації участі громадськості, міжнародних фондів розвитку тощо. Це дозволить залучити додаткові джерела фінансування інвестиційних проєктів, оскільки згідно з наявними аналітичними даними фінансування інвестиційних проєктів на 75,8% забезпечується коштами державного та місцевих бюджетів;

- зосередження фокусу на проєкти високої соціально-економічної ефективності, які мають мультиплікативний ефект і здатні генерувати цінність та додану вартість не лише в межах одного регіону, а й у суміжних територіях, зокрема транснаціональне та трансрегіональне співробітництво. Якравим прикладом досвіду такого співробітництва є програма трансрегіонального співробітництва в Європейському Союзі, яка є однією із складових реалізації Політики згуртованості ЄС [6]. Це відкриває нові можливості для залучення інструментів міжрегіонального співробітництва, кластеризації ініціатив та активного державно-приватного та міжнародного партнерства;

- посилення інституційного забезпечення спроможності органів місцевого самоврядування у сфері підготовки, супроводу та оцінки інвестиційних проєктів, включаючи підвищення рівня фахової експертизи, цифровізацію процесів та запровадження єдиної системи обліку й моніторингу;

- інтегрування елементів кризового планування, що включає сценарне прогнозування, оцінку ризиків та створення резервних бюджетів для гнучкого реагування на дестабілізуючі та критичні події під час упровадження проєктів регіонального розвитку.

Список використаних джерел

1. Про засади державної регіональної політики : Закон України від 05.02.2015 р. № 156-VIII : станом на 01 січня. 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/156-19> (дата звернення: 16.07.2024).
2. Луценко А.О. Сутність міжнародної технічної допомоги. Теорія та практика державного управління. 2019. № 4(67). С. 221-226.
3. Ткачук А., Третяк Ю. Про відновлення та регіональний розвиток після війни. Інститут громадянського суспільства. 2022. URL: <https://www.csi.org.ua/news/pro-vidnovlennya-ta-regionalnyj-rozvytok-pislya-vijny> (дата звернення 26.06.2025).
4. Черничко Т.В., Лінтур І.В., Божко В.І. Інвестиційні проєкти соціально-економічного розвитку в умовах децентралізації. 2023. Освіта і наука. № 2(35). С. 360-366.
5. DREAM Analytics – деталі проєктів. URL: [https://bi.dream.gov.ua/?select=Language/\[UK\]/#/projectDetails](https://bi.dream.gov.ua/?select=Language/[UK]/#/projectDetails) (дата звернення 31.05.2025).
6. Okrožnik D., Kopic P., Vodeb K. Social sustainability discourse in cohesion policy: A critical review of Interreg Europe 2021–2027. Development Policy Review. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1111/dpr.12801> (дата звернення 20.06.2025).

УДК 658.8:004

JEL Classification: M31, D91

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.19>

Momotkov, I. S.,

PhD student,

Business, Trade and Logistics Department,

National Technical University "Kharkiv

Polytechnic Institute", Kharkiv

NEUROMARKETING AS A TOOL FOR MANAGING CONSUMER BEHAVIOR IN THE DIGITAL AGE

This paper explores the role of neuromarketing as a breakthrough tool in the development of marketing strategies for the next generation. Using neuroimaging and Emotion AI data, it analyses the hidden emotional reactions of consumers that traditional methods fail to capture. Particular attention is paid to the impact of neurotechnologies on creating a personalised user experience in the digital space, especially on social media, where marketing decisions must consider less obvious behavioural patterns. The paper argues that neuromarketing is a new philosophy for working with clients in a hyperconnected world, not just an analytical tool.

Keywords: neuromarketing, behaviour, consumers, marketing decisions, emotional intelligence, neurotechnologies, user experience, personalisation, communication.

Traditional marketing methods do not adequately reveal consumers' unconscious motives and emotions. Neuromarketing uses neuroscience, psychology and marketing to analyse subconscious reactions, helping to increase the effectiveness of marketing strategies. Using neurotechnologies in the marketing decision-making process enables businesses to adapt their communications more effectively and create products and services that best meet customer needs and expectations.

Significant contributions to the development of the topic have been made by researchers such as: Pashchuk L. [3], Karpenko L.F. [4], Kuzminchuk N. [5]. Their work considers the modern possibilities of using neuromarketing to manage consumer behaviour and improve brand efficiency.

The purpose of this article is to demonstrate the feasibility of using neuromarketing tools to enhance the effectiveness of marketing decisions by fostering a deeper understanding of consumer behaviour.

Neurotechnologies in marketing are based on applying neuroscientific knowledge and methods to gain a deeper understanding of consumer behaviour, particularly their unconscious reactions to advertising stimuli. This allows effective promotional strategies to be created that affect all channels of information perception: sight, hearing, touch, taste and smell. Results from neuroimaging studies of consumers' emotional responses to brands demonstrate the significant impact of emotional appeals on consumer behaviour and brand perception. When making a purchase decision, consumers are guided by feelings as well as rational analysis, as confirmed by neuroeconomics research.

Neuromarketing can be divided into two categories: fundamental (theoretical hypotheses) and instrumental (practical research into brain reactions) [1, 2].

Fundamental approach: Theoretical models of behaviour (low cost).

- Instrumental approach: Practical research using EEG, eye tracking and biometrics (high accuracy but expensive).

The two approaches differ significantly in terms of the depth of technology involved, the cost of implementation and the type of interaction with respondents: the fundamental approach is less expensive and focuses on conceptualisation, while the instrumental approach focuses on high-precision measurements and practical hypothesis validation.

Combining fundamental and instrumental approaches is key to the successful development of neuromarketing as a separate discipline. Combining them allows us to achieve both high scientific validity and the practical effectiveness of marketing strategies.

The main areas in which neurotechnology is used in marketing strategies include studying the emotional involvement of consumers, optimising advertising messages, testing packaging design and visual content, improving user experience (UX), forecasting customer behaviour and personalising marketing communications based on the psychophysiological reactions of the target audience (see Table 1).

Table 1

Main areas of neurotechnology use in marketing strategies

The direction of neuromarketing	Description	Targeted sensory impact	Expected effect	Application examples
Aroma Marketing	Use of fragrances in sales areas or products for emotional impact	(olfaction)	Raising mood, forming associations, stimulating purchases	The smell of coffee in a bookstore, the aroma of vanilla in a clothing boutique
Audio marketing	Influence of sounds and music on the customer's mood while in the retail space	(audition)	Increased time spent in the store, emotional attachment	Calm music in a restaurant, jazz in a supermarket
Psychology of color	The influence of color on the psycho-emotional perception of a product and brand	(vision)	Forming associations with the brand, stimulating impulse purchases	Red in fast food, blue in banks
Sensory marketing	Integrated use of all five senses to create a complete consumer experience	Smell, hearing, sight, touch, taste	Creating a deep emotional contact with the brand	Apple Stores, IKEA concept stores
Neuro-linguistic programming (NLP)	Techniques of influencing the consumer's subconscious through language, message structure or visual design	Cognitive information processing	Building trust, improving conversion	Advertising texts with "active" words, UX design of websites

As each approach is based on the principles of neuroscience and consumer behaviour psychology, combining them effectively can significantly improve sales, brand awareness and customer loyalty. Using neurotechnologies to develop promotional strategies enables us to create more personalised, emotionally charged advertising campaigns that influence consumers' subconscious minds and shape their attitudes and behavioural norms.

Neurotechnologies play a pivotal role in shaping the user experience on social media by enabling a deeper understanding of users' psychology and

behavioural patterns. Using neuromarketing algorithms, platforms analyse reactions to content, identify emotional triggers and optimise the presentation of information according to the audience's cognitive characteristics. These approaches help increase engagement, attention retention and the stimulation of desired actions, such as clicking on a link, participating in a discussion or making a purchase. Specialised neurotechnologies are widely used on social media to analyse and influence user behaviour.

Digital aspect:

Social media: Emotion AI uses webcams to analyse facial expressions and optimise content.

- Personalisation: Algorithms take the user's emotional state into account.

- VR/AR: Immersive advertising experiences.

Using emotional analysis to improve interaction between humans and machines, as well as monitoring users' psycho-emotional state using Emotion AI, enables more sensitive, personalised and adaptive interaction, taking into account users' unspoken behavioural cues and emotional reactions. This opens up new opportunities for the timely detection of stress, anxiety or dissatisfaction, the optimisation of digital services, increased trust in technology and the creation of a more comfortable environment in education, healthcare, services and marketing. Neuromarketing transforms marketing decisions from intuitive to scientifically based by using unconscious consumer reactions to increase efficiency. Therefore, incorporating neurotechnologies into marketing strategies is not only innovative, but also a strategic necessity for companies seeking to compete effectively in the digital age.

References

1. Sinha M., Misra M., Mishra S. Exploring the advancements of neuromarketing in e-commerce research: a systematic literature review. *Academy of Marketing Studies Journal*, 2024. №28(S5), P. 1–24.
2. Makori R. The Influence of Neuro-Marketing Techniques on Consumer Decision-Making in Strategic Marketing Campaigns. *Journal of Strategic Marketing Practice*, 2024. №1(1), P. 21–29.
3. Пащук Л. Перспективні напрями використання нейромаркетингу в управлінні поведінкою споживачів. *Маркетинг в Україні*. 2014. № 3. С. 16–26.
4. Карпенко Л.Ф., Остапчук А.Д. Нейромаркетингові технології управління поведінкою споживачів. *Підприємництво та інновації*. 2023. № 24. С. 5–10.
5. Кузьминчук Н.В., Куценко Т.М., Терованесова О.Ю. Теоретико-методичні аспекти оцінки лояльності споживачів як об'єктивна умова розвитку підприємництва. *Проблеми економіки*. 2019. № 1 С. 102-108.

УДК 005.21:004

JEL Classification: M15, O33

Семенюк О. Ю.,
здобувач третього (освітньо-
наукового) рівня вищої освіти,
Національний технічний університет
"Харківський політехнічний
інститут", м. Харків

ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ НЕВИЗНАЧЕНІСТЮ ЗАСОБАМИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Ключовою особливістю сучасного середовища господарювання для підприємств всі галузей та видів економічної діяльності є функціонування в умовах перманентної турбулентності. Глобалізація, прискорення технологічних циклів, несподівані ринкові коливання та геополітична нестабільність перетворили невизначеність на фундаментальну характеристику операційного середовища. Традиційні методи управління, що спираються на ретроспективний аналіз та екстраполяцію минулих тенденцій, демонструють свою неспроможність адекватно реагувати на раптові та нелінійні за своєю природою виклики. Саме в цьому контексті цифрова трансформація перетворюється на стратегічний імператив, особливо у разі, коли вона пропонує не просто автоматизацію існуючих процесів, а орієнтується на імплементацію принципово нових інструменти роботи. У такому випадку просте накопичення даних не вирішує проблему. Воно може навіть поглибити її, створюючи інформаційне перевантаження, подолати яке можна шляхом інтелектуалізації, а також свідомого застосування технологій штучного інтелекту та машинного навчання. Реалізація даної вимоги забезпечить перетворення потоків даних на знання й тим самим створить умови проактивному управлінню невизначеністю.

Першою гіпотезою при цьому виступає розгляд так званого цифрового сліду як основи організації управління невизначеністю. Доводиться дана гіпотеза тим, що кожна дія в сучасному бізнесі залишає цифровий відбиток у вигляді відображеної транзакції в CRM або логістичної операції в ERP-системі, відгука клієнта в соціальній мережі, показника датчика на виробничій лінії (IoT). Такі дані, як цифрові відбитки розглядаються значно ширше, аніж формування бухгалтерської звітності. Лише систематичний збір та аналіз цифрового сліду є фундаментальною основою для переходу

від реактивного до проактивного управління невизначеністю. Це означає зміну парадигми управління суб'єктом господарювання, для якої дані та зафіксована інформація виступають базисом для прийняття рішень в рамках відомої, але значно розширеної сучасними інструментами, концепції діагностики за слабкими сигналами. Наприклад, аналіз тональності згадок бренду в соціальних мережах у реальному часі може виявити зародження репутаційної кризи задовго до того, як вона позначиться на фінансових показниках. Аналіз паттернів поведінки клієнтів на сайті може сигналізувати про зміну споживчих уподобань, що дозволить скоригувати маркетингову стратегію ще до падіння продажів. По суті, цифровий слід стає основою для здійснення свідомого стратегічного вибору підприємством.

Наступним кроком інтелектуалізації управління невизначеністю є зміна парадигми роботи аналітичних платформ в напрямку їх розширення принципами менеджменту знань. Величезний потенціал консолідації інформації в рамках концепції цифрового сліду залишається нереалізованим у разі фрагментарного представлення даних або у разі, якщо вони зберігаються в ізольованих системах (так званих "data silos"). Відділ маркетингу має свої дані, логістика – свої, фінанси – свої. Це унеможлиблює комплексний аналіз. Тому другим ключовим положенням є необхідність створення інтегрованої аналітичної платформи. Відповідно, важливим завданням менеджменту постає створення не просто єдиного сховища даних, а сховища зі складною архітектурою, яка об'єднує інструменти для збору даних з різноманітних джерел, їх очищення, зберігання, обробки та, що найважливіше, інтелектуального аналізу. Ядром такої платформи є алгоритми штучного інтелекту. Наприклад, нейронні мережі можуть аналізувати дані про продажі, сезонність, рекламні активності та навіть прогнози погоди, щоб побудувати високоточну модель попиту. Алгоритми кластеризації можуть сегментувати клієнтську базу на основі їхньої реальної поведінки, а не лише демографічних ознак, виявляючи неочевидні групи споживачів.

Математично цей процес можна описати як функцію $(F(D) \rightarrow K)$ перетворення гетерогенного масиву сирих даних (D) у простір структурованих управлінських знань (K). Роль перетворювача F виконують саме алгоритми штучного інтелекту, які здатні виявляти складні, нелінійні залежності, недоступні для традиційних статистичних методів. Така платформа перетворює дані з пасивного активу на активний інструмент прийняття рішень.

Проста наявність аналітичних платформ не буде призводити до подолання невизначеності. Потрібним є організація підсилення людського інтелекту та навіть досягнення синергії людських та програмних

когнітивних здібностей. Тут мова не ведеться про реалізацію ідеї повної заміни людини машиною. Акцент та наступна гіпотеза полягають в тому, що ефективно управління невизначеністю досягається через створення синергетичної системи, де технології посилюють, а не замінюють людський інтелект. Штучний інтелект неперевершений у завданнях, що вимагають обробки величезних обсягів інформації, виявлення закономірностей та швидких обчислень. Він може за секунди проаналізувати тисячі можливих сценаріїв розвитку ринкової ситуації, оцінити ризики кожного з них і запропонувати оптимальні варіанти дій. Це звільняє людину-управлінця від рутинного аналізу та когнітивного перевантаження. Відповідно вільні людські якості будуть використані для недоступних для штучного інтелекту завдань, таких як стратегічне бачення, етичне оцінювання, генерація нестандартних і творчих рішень, ведення переговорів тощо.

Таке вивільнення людських ресурсів утворює можливість позбутися традиційного підходу до стратегічного планування, який передбачає розробку довгострокового плану дій на декілька років. В умовах невизначеності такий підхід є надзвичайно крихким. Будь-яка непередбачувана подія (технологічний прорив конкурента, нова пандемія, торговельна війна) може миттєво зробити багаторічну стратегію нерелевантною. Відповідно інтелектуалізація дозволяє реалізувати перехід до принципу адаптивної стратегії в реальному часі. Завдяки інтегрованій аналітичній платформі та безперервному моніторингу цифрового сліду, суб'єкти господарювання отримують можливість своєчасно коригувати стратегію. Тобто стратегія з статичного документу перетворюється на динамічну, гнучку модель, яка постійно коригується на основі нових даних. У такому випадку реалізується концепт стратегування, коли бізнес-стратегія може автоматично (або напівавтоматично) коригувати тактичні цілі, перерозподіляти ресурси та змінювати пріоритети у відповідь на сигнали із зовнішнього середовища тим самим підвищуючи рівень конкурентоспроможності організації.

Агрегація попередніх чотирьох гіпотез-пропозицій дозволяє запропонувати введення концепту предиктивної стійкості. Якщо класичний та певною мірою реактивний підхід до поняття стійкості передбачає здатність системи витримувати прояв інцидентів загроз та повертатися до початкового стану, то предиктивна стійкість буде визначатися як здатність передбачати негативні впливи і заздалегідь трансформувати свою структуру, процеси та продукти, щоб мінімізувати потенційні збитки або навіть отримати вигоду. Основою для досягнення

такої стійкості є предиктивна аналітика на базі штучного інтелекту. Саме моделюючи різні сценарії майбутнього (отримання відповідей типу "що, якщо?"), система може ідентифікувати потенційні вразливості. Наприклад, аналіз може показати, що ланцюжок постачання критично залежить від одного регіону, який має високі політичні ризики. Отримавши такий прогноз, підприємство може заздалегідь диверсифікувати постачальників, уникнувши колапсу в майбутньому. Аналіз ринкових трендів може передбачити падіння попиту на існуючий продукт і підказати, в розробку якого нового продукту варто інвестувати вже сьогодні. Предиктивна стійкість перетворює невизначеність із фатальної загрози на керований ризик і джерело стратегічних переваг.

Таким чином, інтелектуалізація управління невизначеністю передбачає потребу глибокої управлінської трансформації, яка вимагає зміни мислення, культури та організаційної структури. Організація управління підприємством за такого підходу передбачає перехід від аналізу минулого до прогнозування майбутнього, від ізольованих даних до інтегрованих знань, від жорстких планів до адаптивних стратегій, від реактивної стабільності до предиктивної стійкості. Виключно реалізація подібного переходу дозволить підприємствам підтримати ефективність своєї господарської діяльності в умовах невизначеності та змін.

СЕКЦІЯ 6. МАРКЕТИНГ
SECTION 6. MARKETING

УДК 658.8:004.738

JEL Classification: M31, O33

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.20>

Озеруга А. О.,

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти,
Державний торговельно-економічний
університет, м. Київ

**ЦИФРОВИЙ МАРКЕТИНГ:
СУТНІСТЬ ТА ОСНОВНІ МЕТОДИ**

В останні десятиліття цифрові технології, що переросли у цифрову трансформацію, проникли в усі процеси ведення бізнесу. Залучення споживачів та комунікація з ними на сучасному етапі розвитку також відбуваються з використанням цифрових надбань, а у теорії та практиці виник новий термін "цифровий маркетинг".

Сам термін "цифровий маркетинг" вперше був використаний компанією "Channel erstwhile Soft Ad Group" у 1980 році [1, с. 7]. На початку 1990-х років з'явилась перша пошукова система Archie, а вже у 1994 році в маркетингові відбувся прорив – випущені перші веб-банери з інтерактивним контентом. У цей же час розпочали розвиток такі пошукові системи, як Yahoo та Google (що працюють і до сьогодні). До початку 2000-х років маркетинг перейшов у площину пошукової оптимізації або SEO (від англ. "search engine optimization").

У 1997 році в світі почала функціонувати перша соціальна платформа [1, с. 6]. У 2000-х роках починається також ера цифрового маркетингу через мобільний зв'язок. Ефективне поєднання мобільного зв'язку (з використанням не тільки мобільної комунікації, а й інтернет зв'язку з додатками WhatsApp, Instagram та Snapchat) та інтернет-комерції (поява платформ торгівлі таких, як Amazon) дозволило сформувати нові методи цифрового маркетингу.

На сучасному етапі накопичено значний досвід трактування категорії "цифровий маркетинг" (табл. 1).

Сутність цифрового маркетингу простіше зрозуміти через його основні методи або, як їх ще називають, інструменти чи канали.

Таблиця 1

Підходи до трактування категорії "цифровий маркетинг"

Автор	Трактування
Американська Асоціація Маркетологів [2]	Будь-які маркетингові методи, що здійснюються за допомогою електронних пристроїв, що використовують певну форму комп'ютера, включаючи онлайн-маркетингові зусилля, що здійснюються в Інтернеті.
Барбара Антчак [3, с. 313]	Цифровий маркетинг зосереджується на використанні цифрових засобів, таких як електронна пошта, соціальні медіа, дизайн веб-сайтів та онлайн-реклама, для залучення клієнтів та взаємодії з ними.
Вабхаба Десай [4, с. 196]	Маркетинг продуктів або послуг із використанням цифрових технологій, головним чином через Інтернет, але також включаючи мобільні телефони, дисплейну рекламу та будь-які інші цифрові носії.
Дейв Чаффі та П.Р. Сміт [5, с. 13]	Е-маркетинг є серцевиною е-бізнесу, наближення до клієнтів і краще розуміння їх, додавання цінності продуктам, розширення каналів дистрибуції та збільшення продажів завдяки проведенню е-маркетингових кампаній з використанням цифрових медіа-каналів, таких як пошуковий маркетинг, онлайн-реклама та партнерський маркетинг, з використанням веб-сайту для сприяння залученню клієнтів, продажу та управління післяпродажним сервісом.
Дейв Чаффі та Фіона Елліс-Чедвік [6, с. 11]	Цифровий маркетинг передбачає застосування цифрових технологій та медіа для досягнення маркетингових цілей
Ібрагім Ріхан [7]	Цифровий маркетинг — це загальний термін для маркетингу продуктів або послуг із використанням цифрових технологій, переважно через Інтернет, але також включаючи мобільні телефони, дисплейну рекламу та будь-які інші цифрові носії.
Ніша Курамі [8, с. 1]	Цифровий маркетинг — це частина маркетингу, яка використовує цифрові технології, такі як настільні комп'ютери, мобільні телефони, мобільні додатки та інші цифрові медіа.

Джерело: побудовано автором на основі [2-8].

В основному виокремлюють такі методи цифрового маркетингу:

1. SEO (Search Engine Optimization), тобто оптимізація сайтів для покращення їх видимості у пошукових системах (Google, Bing).
2. Контент-маркетинг, тобто створення та поширення контенту (статей, блогів, відео, подкастів) з метою формування довіри, залучення аудиторії, покращення впізнаваності.
3. SMM (Social Media Marketing) – просування та маркетинг у соціальних мережах (Facebook, Instagram, TikTok, LinkedIn тощо з метою взаємодія з аудиторією та формування лояльності, збільшення охоплення.
4. PPC (Pay-Per-Click) реклама – це контекстна реклама (Google Ads, Facebook Ads), де оплата здійснюється за клік, що дозволяє швидко залучити до цільового трафіку.
5. Email-маркетинг – просування через персоналізовані листи клієнтам/користувачам.

6. Influencer-маркетинг – метод маркетингу, що полягає в співпраці з споживачами та блогерами. Основна мета такого методу є формування довіри до бренду, залучення нової аудиторії.

7. Маркетинг у месенджерах і чат-ботах, тобто своєрідна автоматизована комунікація з клієнтами через Viber, Telegram, WhatsApp.

8. Mobile marketing – це просування через мобільні додатки, push-сповіщення, SMS.

9. Відео-маркетинг – метод маркетингу, що полягає у підвищенні емоційної залученості, візуальний контакт із брендом. YouTube, Reels, TikTok, вебінари.

10. Аналітика та Big Data – використання цифрових метрик (Google Analytics, Hotjar, CRM-аналітика) для прийняття рішень. Основною метою даного методу є оптимізація бізнесу на основі дослідження реальної поведінки користувачів.

Висновки. Цифровий маркетинг є не просто сукупністю інструментів, а комплексною системою маркетингової діяльності, що інтегрує цифрові технології у всі етапи взаємодії з клієнтом — від залучення до утримання. Історичний розвиток цифрового маркетингу — від появи перших пошукових систем, банерної реклами й електронної пошти до використання соціальних мереж, мобільних додатків та аналітики даних — відображає динамічну еволюцію цифрових каналів і зміну поведінки споживачів. Серед **ключових методів цифрового маркетингу** найпоширенішими є: SEO, SMM, контент-маркетинг, email-розсилки, реклама з оплатою за клік (PPC) та ін. Їх ефективність базується на аналітичному підході до поведінки споживача та швидкій адаптації під зміни ринку.

Список використаних джерел

1. Madushan A. A. K. The History and Evolution of Digital Marketing. 2024. 10p. URL: https://www.academia.edu/114095058/The_History_and_Evolution_of_Digital_Marketing (дата звернення: 02.06.2025).

2. What is Digital Marketing? *American Marketing Association*: web site. URL: <https://www.ama.org/what-is-digital-marketing> (дата звернення: 02.06.2025).

3. Antczak Barbara. The Influence of Digital Marketing and Social Media Marketing on Consumer Buying Behavior. *Journal of Modern Science*. 2/56/2024. P. 310-335. DOI: doi.org/10.13166/jms/189429.

4. Vaibhava Desai. Digital Marketing: A Review. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*. 2019. Conference Issue. P. 196-200. URL: <https://www.ijtsrd.com/papers/ijtsrd23100.pdf> (дата звернення: 02.06.2025).

5. Dave Chaffey and PR Smith. eMarketing eXcellence: Planning and optimizing your digital marketing. Third edition. Routledge. 2008. 528 p.

6. Chaffey D., Ellis-Chadwick F. Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice. Sixth edition. United Kingdom. Pearson Education Limited. 2016. 702 p.

7. Ibrahim M. Rihan. Digital Marketing: Definition, History, Strategies, Developments, Advantages and Limitations. URL: https://www.academia.edu/29461503/Digital_Marketing_Definition_History_Strategies_Developments_Advantages_and_Limitations (дата звернення: 02.06.2025).

8. Nisha Kumari. A Study on Digital Marketing and its Components. *International Journal for Multidisciplinary Research*. 2024. Volume 6, Issue 2. P. 1-4. DOI: <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i02.14974>.

УДК 658.8:004

JEL Classification: M31, L26

Serhiienko, O.,

D.Sc. in Economics, Professor,
National Technical University "Kharkiv
Polytechnic Institute", Kharkiv

Shvets, A. D.,

PhD student, Department of
Entrepreneurship, Trade and Logistics,
National Technical University "Kharkiv
Polytechnic Institute", Kharkiv

MARKETING WEB OF A STARTUP: AN INNOVATIVE MODEL OF STRATEGIC GROWTH

This paper introduces the concept of the marketing web as an innovative approach to the strategic development of start-ups. The web is an adaptive system in which digital channels act as communication threads and social listening and data analytics serve as senses. At its core is the brand, acting as a focal point and a source of trust. It substantiates the synergy of push/pull strategies, personalisation through artificial intelligence and the emotional depth of the customer experience. The concept is illustrated by the case study of Health Helper, a preventive medicine startup, which demonstrates its practical effectiveness. The research results confirm that the marketing web is an architecture for flexible, responsive and scalable growth, not just a tool.

Keywords: marketing, web marketing, start-up, branding, digital benefits, emotional benefits, adaptive brand wheel concept, artificial intelligence.

The digital age has dramatically changed how we think about and manage branding. The proliferation of the internet and the emergence of social media have given consumers unprecedented influence over brand reputation, making online reputation management critical for companies of all sizes. Digital marketing strategies have proven effective in expanding reach and targeted impact on audiences, facilitating continuous interaction with potential consumers and building emotional connections to continuously increase brand awareness.

Recent research on start-up marketing strategies emphasises the pivotal role of digital marketing in achieving success. The importance of components such as social media marketing, content creation, search engine optimisation (SEO) and online reputation management in building and controlling startup brands in the digital world is highlighted [3, 4].

An analysis of push and pull marketing integration shows that combining their strengths creates an effective marketing approach that generates market demand and drives sales. Push marketing creates a need through direct sales or distribution, while pull marketing satisfies that need through content, advertising and social media [2]. Rather than using only one approach, companies tend to integrate both. Thus, the synergistic integration of push and pull marketing strategies creates a dynamic mechanism for generating and fulfilling demand, forming a fundamental 'thread' in the broader marketing landscape for start-ups.

This study aims to conceptualise the marketing web as an innovative element in the strategic development of start-ups.

This concept offers a fresh approach to startup development, moving away from traditional linear marketing models in favour of a dynamic, integrated and adaptive system. The marketing web covers all customer touchpoints, from initial engagement to after-sales service, creating a holistic, continuous experience.

The interaction of push and pull strategies is fundamental to the marketing web. Integrating push and pull marketing is essential for comprehensive product promotion. Push marketing creates demand through direct sales, distribution or product promotion via intermediaries, while pull marketing satisfies this demand through content marketing, advertising, social media and PR campaigns. For start-ups that frequently launch new products or operate in niche markets, an initial focus on push marketing can help to get products into distribution channels. Table 1 shows the digital marketing channels for startups.

A brand is not just one element of a marketing strategy; it is the central hub around which all other elements are woven. Having a strong brand identity from the outset is the foundation for marketing success. It enables start-ups to stand out in a crowded market, build trust and forge an emotional connection with their audience.

Table 1

Digital marketing channels for startups

Channel	Description	Designed for startups
Content marketing	Creation and distribution of valuable content (information, education, new concepts) for the target audience.	Building trust, demonstrating the value of the product, indirect advertising.
SEO (Search Engine Optimization)	Optimization of digital channels (websites, blogs, social media) to increase their visibility in search engines using keywords.	Achieving high positions in search results, increasing organic traffic
SMM (Social Media Marketing)	Use social media for promotion, including collaboration with influencers.	Increasing startup awareness and consumer awareness, generating traffic.
Digital advertising	Use of digital advertising platforms.	Reaching a wider audience, increasing brand visibility.

Source: Developed by the author.

A brand provides awareness, establishes an emotional connection with the target audience, inspires trust, fosters loyalty, communicates company values and differentiates the company from competitors. It creates a unique company image that allows it to stand out, because even if the goods or services are similar, it is the corporate identity that makes the difference.

Brand essence is the central idea that unites all brand elements. It reflects the brand's core values and purpose at the deepest level of brand identity. It forms the basis for all communications and interactions.

The Adaptive Brand Wheel is a powerful marketing analysis tool designed to help you develop a deep understanding of your brand and manage it effectively. It assists in defining and unifying all aspects of a brand, from its values to its visual representation, thereby creating a coherent and recognisable image. To be effective for brand development, the brand wheel must adapt to changes in the market and customer needs.

Innovative elements of the marketing web for start-ups largely rely on digital technologies, particularly artificial intelligence (AI), to create functional and emotional benefits. AI is transforming the marketing landscape by enabling unprecedented levels of personalisation and efficiency.

AI-driven tools enable start-ups to reach and segment their audience more efficiently. They also allow start-ups to create deep, personalised and emotionally resonant interactions, which are key to building long-term loyalty and differentiation in the market.

Table 2

Advantages of artificial intelligence in marketing

Aspect	Description
Digital advantages	
Hyper-personalization at scale	AI enables the creation of deeply personalized experiences in real time based on the analysis of huge amounts of data, which significantly increases customer retention at a lower cost.
AI-driven targeted promotions and content	Improved AI analytics models allow brands to better deliver value to micro-communities by creating customized content based on tone, images, text, and experience, optimizing advertising campaigns.
Automation and efficiency	AI agents handle a significant portion of customer interactions, freeing up marketing teams to focus on strategy and creativity, improving response times and customer satisfaction, resulting in significant time savings.
Predictive analytics and decision-making	AI improves the ability to predict consumer trends and behavior, allowing for more proactive and data-driven marketing strategies.
Emotional benefits	
Emotional intelligence in AI	Emerging AI technologies equipped with emotional intelligence (EI) can perform human responses, satisfying customers, offering superior experiences, sticking to budgets, and maintaining high revenue through sentiment analysis, tone detection, and adaptive responses.
Building customer trust and satisfaction	Effectively deployed emotionally aware AI can build customer trust and increase satisfaction by mimicking an empathetic human conversation and providing 24/7 support.
Personalized interactions	AI allows you to create personalized shopping assistants, adaptive chatbots for customer service (transferring the call to a human when frustration is detected), and emotionally sensitive product recommendations by adapting the tone of voice.
Improved feedback	Emotion-aware AI analyzes tone, word choice, and emotional cues in reviews to identify customer sentiment beyond star ratings, helping to improve the quality of reviews and analysis.

Source: Developed by the author

Conclusions: The study confirms that the marketing web concept is an innovative and vital element in the strategic development system of startup projects. It provides a holistic, integrated and adaptive framework that enables startups to operate effectively within a context of limited resources and intense competition in the digital landscape.

References

1. Лазоренко, О. В. (2018). Інноваційний маркетинг. Тернопіль: ВНТУ.
2. Пуш та Пул маркетинг: що це і як вони працюють. (2025). Marketer.ua. URL: <https://marketer.ua/ua/push-and-pull-marketing>.
3. Що таке Tone of Voice, навіщо він потрібен та як його створити. (2023). Marketer.ua. URL: <https://marketer.ua/ua/what-is-tone-of-voice-why-is-it-needed-and-how-to-create-it>.
4. Digital Marketing Strategies for Technology Startups to Increase Brand Awareness. (2024). Jurnal Marekonomi, 8(2), 299-307. URL: <https://jurnal.seaninstitute.or.id/index.php/marekonomi/article/view/532>.

СЕКЦІЯ 7. ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ
SECTION 7. PUBLIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION

УДК 005.8:004.8(477)

JEL Classification: H83, O33

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.21>

Dzydzyguri, O.,

PhD student,

Oleg Balatsky Department of Management,

Sumy State University, Sumy

**MODERN METHODOLOGIES FOR EVALUATING ARTIFICIAL
INTELLIGENCE EFFECTIVENESS IN PUBLIC ADMINISTRATION:
A FOCUS ON TRANSPARENCY AND MULTICRITERION
DECISION ANALYSIS**

The implementation of Artificial Intelligence (AI) in public administration is increasingly recognized as a means of enhancing service delivery efficiency, transparency, and responsiveness. Nevertheless, concerns surrounding explainability, accountability, and societal impact necessitate the adoption of comprehensive evaluation methodologies. This study aims to systematize and critically assess the applicability of two promising approaches: Explainability Evaluation (XAI) and Multi-Criteria Decision Analysis (MCDA), focusing on their adaptability to crisis-prone and resource-constrained environments such as Ukraine.

The objective of this study is to develop a methodological framework that combines explainability and multicriteria evaluation, thereby enabling public authorities to assess not only the performance but also the legitimacy and societal acceptability of AI-driven services. Recent literature emphasizes the growing significance of explainability in AI governance [2, 3, 4], particularly in high-stakes sectors such as healthcare and welfare. Concurrently, public governance increasingly integrates MCDA tools [1, 6] to address multifaceted decision-making needs. While XAI enhances transparency and trust, MCDA supports rational prioritization in complex settings. Both methodologies are endorsed by international governance bodies such as the OECD and G7 [5, 7].

Explainability Evaluation (XAI) focuses on the ability of AI systems to generate intelligible rationales for decisions. This is essential for democratic legitimacy, mainly when decisions affect citizens' rights. In practice, XAI involves using interpretable models (e.g., decision trees, SHAP, LIME) and user-centered design of explanations. Its application is evident in initiatives such as Canada's AI audits and Estonia's KrattAI framework.

MCDA provides a structured comparison of AI systems based on performance, equity, cost, and ethical criteria. It promotes stakeholder engagement and trade-off transparency, which are critical in settings with limited resources and competing objectives.

Table 1

Comparative characteristics of XAI and MCDA in public sector AI evaluation

Criterion	Explainability Evaluation (XAI)	Multi-Criteria Decision Analysis (MCDA)
Transparency	High – user-friendly explanations	Medium – formalized criteria may be complex
Accountability	Strong – supports traceable decisions	Medium – focuses on comparative choices
Adaptability	High – usable in sensitive sectors	High – applicable in diverse contexts
Quantifiability	Low – mostly qualitative reasoning	High – numeric weighting of alternatives
Ethical Alignment	Strong – based on AI ethics standards	Variable – depends on criteria design
Stakeholder Inclusion	Medium – centered on end-user	High – integrates multi-stakeholder views

Source: Compiled by the author based on [1–7].

Both approaches are well-suited to the current challenges facing public governance in Ukraine. XAI upholds human rights and procedural fairness, while MCDA facilitates rational resource allocation under conditions of uncertainty. Their integrated use supports the evaluation of existing systems and guides the design of future AI initiatives with built-in accountability mechanisms.

Conclusions. The combined application of Explainability Evaluation and Multi-Criteria Decision Analysis offers a robust methodological toolkit for public sector AI governance. Applied together, these methodologies ensure that AI systems are both technically efficient and socially legitimate. Their integration into Ukraine's digital governance framework can enhance transparency, reduce algorithmic risks, and build public trust.

References

1. Belton V., Stewart T. J. Multiple criteria decision analysis: An integrated approach. – Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2002. – 372 p.
2. Doshi-Velez F., Kim B. Towards a rigorous science of interpretable machine learning // arXiv preprint. – 2017. – arXiv:1702.08608.
3. Mohseni S., Zarei N., Ragan E. D. A multidisciplinary survey and framework for designing and evaluating explainable AI systems // ACM Trans. on Interactive Intelligent Systems. – 2021. – Vol. 11(3–4), Article 24.
4. Kankanhalli A. et al. Transparency and trust in algorithmic decision-making: A review // Information Systems Frontiers. – 2023.
5. OECD AI Principles. – URL: <https://oecd.ai/en/ai-principles> (accessed: 01.07.2025).
6. UK Civil Service. Guidelines on MCDA in Public Decision-Making. – London: Cabinet Office, 2024.
7. NTIA. AI Accountability Policy Report. – Washington: U.S. Department of Commerce, 2024. – URL: <https://www.ntia.gov/issues/artificial-intelligence/ai-accountability-policy-report> (accessed: 01.07.2025).

УДК 342.725:314.151.3(477)

JEL Classification: K37, J61, R23

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.02>

Ковтун В. В.,

аспірант кафедри державного
управління і місцевого самоврядування,
Національний технічний університет
"Дніпровська політехніка", м. Дніпро

ОСОБЛИВОСТІ ІНТЕГРАЦІЇ ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ В УКРАЇНІ: ПРАВОВИЙ АСПЕКТ

Війна в Україні актуалізувала широкий спектр правових проблем, пов'язаних із внутрішнім переміщенням населення. Центром уваги стають питання оновлення й адаптації законодавства, спрямованого не стільки на механіку надання соціальних послуг, скільки на створення реальних і дієвих гарантій правового захисту статусу внутрішньо переміщених осіб (ВПО).

В першу чергу існує потреба у розробці єдиних, чітких та прозорих правил визначення статусу ВПО, що унеможливить дискримінацію і бюрократичні перепони. Фактично, сучасна система має перейти від декларативного оформлення до матеріального наповнення цього статусу, тобто забезпечити реальні механізми захисту прав людини, поваги до гідності та недопущення правового вакууму для цієї уразливої категорії громадян.

Одним із ключових напрямів реформування є гармонізація національного законодавства про ВПО з міжнародними стандартами у сфері захисту прав людини, зокрема Керівними принципами ООН щодо внутрішнього переміщення. Така гармонізація передбачає розробку спеціальних процедур захисту майнових, житлових, трудових і виборчих прав ВПО, а також ефективних засобів юридичного захисту проти потенційних порушень.

Особливої актуальності набуває створення незалежних органів правового моніторингу за дотриманням прав ВПО, які могли б не лише розглядати скарги, а й виступати ініціаторами змін для подолання системних проблем і недосконалостей нормативної бази. Важливим аспектом є правова просвіта та інформування ВПО про їхні права, механізми захисту, способи оскарження дій чи рішень органів влади та роботодавців.

Серйозною проблемою залишається відсутність дієвих механізмів компенсації за втрачене чи відібране майно, а також правова чіткість у питаннях відновлення майнових прав після деокупації. Вирішення цієї

проблеми можливе шляхом створення державного реєстру втрат і чіткої законодавчої процедури компенсації, що відповідатиме як національним, так і міжнародним вимогам справедливості. Крім того, потребує доопрацювання питання забезпечення реальної юридичної рівності ВПО із рештою громадян у питаннях виборчого права, свободи пересування, доступу до правосуддя й реалізації трудових прав незалежно від регіону переміщення. Саме на законодавчому рівні має бути остаточно подолана будь-яка дискримінації за ознакою статусу ВПО.

Аналіз сучасних досліджень механізмів інтеграції ВПО в Україні виявив основні напрями і проблеми цієї сфери. Ю.Легеза та Шевирталов акцентують на потребі системного підходу та координації між органами влади, громадським сектором і міжнародними партнерами; наголошують, що відсутність цілісної стратегії ускладнює адаптацію ВПО [1; 2]. Дяченко виділяє нерівномірність ресурсів регіонів як ключовий бар'єр, пропонуючи локальні інтеграційні програми [3]. Тихончук і Боровик підкреслюють значення децентралізації та посилення ролі громад [4].

Аналіз сучасних досліджень свідчить: вирішення правових проблем внутрішньо переміщених осіб (ВПО) в Україні в умовах війни вимагає системного, структурованого підходу, що охоплює як вдосконалення законодавства, так і запровадження дієвих механізмів захисту прав. Передусім, необхідно кодифікувати правовий статус ВПО – розробити і ухвалити спеціалізований закон, що чітко визначатиме порядок набуття, підтвердження та втрати статусу внутрішньо переміщеної особи, а також установить гарантії, права й обов'язки цієї категорії громадян з урахуванням воєнної специфіки і динаміки переміщення. Окремої уваги потребує майнова сфера: слід створити прозорі процедури реєстрації втрат і пошкоджень майна у зв'язку зі збройним конфліктом, зокрема запровадити електронний реєстр відповідних заяв, доступний із будь-якої точки країни або за її межами. Це стане підґрунтям для подальших компенсацій чи реституцій.

Важливе значення має гарантування виборчих прав та політичної участі ВПО: до виборчого законодавства доречно внести зміни, що забезпечать можливість голосування та підвищення репрезентованості переміщених громадян у нових громадах, зокрема через спрощення реєстраційних процедур і адресної ідентифікації. Не менш актуальним є поступова імплементація міжнародних стандартів, передусім Керівних принципів ООН щодо внутрішнього переміщення, із чіткими процедурними механізмами реалізації й контролю за дотриманням прав людини незалежно від місця перебування.

Також необхідно істотно розширити мережу безоплатної правової допомоги для ВПО, залучивши правозахисні організації, місцеві ініціативи й міжнародних партнерів, а для подолання бар'єрів – забезпечити доступ до електронних судових та адміністративних процедур, зокрема через віддалену ідентифікацію та подання документів онлайн. Важливим залишається реформування сфери працевлаштування та освіти – варто законодавчо передбачити особливий статус ВПО при пошуку роботи, спростити визнання дипломів і кваліфікацій, гарантувати рівний доступ до соціальних страхових виплат і фондів, що сприяє професійній та економічній реінтеграції.

Для забезпечення ефективного моніторингу й вирішення проблем системного характеру доцільно створити незалежний орган чи підрозділ із прав ВПО (наприклад, на базі Уповноваженого Верховної Ради України з прав людини), який здійснював би моніторинг становища переселенців, аналіз практик застосування законодавства та обробку колективних скарг. Трансформація підходів до правового захисту переміщених осіб має базуватися на постійній координації між урядом, органами місцевої влади, громадами, міжнародними організаціями та безпосередньо самими ВПО як активними учасниками процесу. Такий комплексний і скоординований підхід не лише усуне наявні правові прогалини, а й створить нову інклюзивну модель гарантованого захисту прав внутрішньо переміщених осіб, адекватну до реалій воєнного часу.

Список використаних джерел

1. Легеза Ю. О., Шевирталов В. С. Публічне управління процесами соціальної інтеграції внутрішньо переміщених осіб в Україні. *Дніпровський науковий часопис публічного управління, психології, права*. 2023. № 1. С. 125-128. DOI: <https://doi.org/10.51547/ppp.dp.ua/2023.1.21>.
2. Шевирталов В. С. Правовий статус внутрішньо переміщених осіб в Україні. *Таврійський науковий вісник. Серія: Публічне управління та адміністрування*. 2024. № 2. С. 73-78. DOI: <https://doi.org/10.32782/tnv-pub.2024.2.10>.
3. Дяченко А. В. Напрями підвищення рівня інтеграційної спроможності внутрішньо переміщених осіб в Україні. *Державне управління та місцеве самоврядування*. 2018. № 3. С. 62-68. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IM AGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/dums_2018_3_10.pdf.
4. Тихончук Л., Боровик М. Публічне управління інтеграційними процесами внутрішньо переміщених осіб у приймаючі громади. *Механізм регулювання економіки*. 2023. № 3 (101). С. 50-54. DOI: <https://doi.org/10.32782/mer.2023.101.07>.

УДК 35.078.1:69:005.582

JEL Classification: H83, O18

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.22>

Медведчук А. О.,
здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти,
Запорізький національний
університет, м. Запоріжжя

ІНСТИТУЦІЙНА СКЛАДОВА УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ ВІДБУДОВИ УКРАЇНИ

Дослідження чинників успішної відбудови територій в умовах нестабільності і криз, виокремлених на основі вивчення міжнародного досвіду, свідчить про важливість створення нових та оптимізації існуючих інструментів державного управління в процесі повоєнної відбудови зарубіжних країн, що включає організаційну (формування цілей і задач відновлення у вигляді програм, планів чи законів) та інституційну (створення окремих фінансових установ, фондів, агентств, центральних органів влади) складові [1, с. 40-41].

Інституційна складова державного управління процесами відбудови є актуальною також для формування концептуальних підходів до управління будівництвом як основи повоєнного відновлення України.

На сьогодні в Україні управління процесом реновації зруйнованих та пошкоджених об'єктів, відновлення поселень та постраждалих територій покладається на низку *існуючих владних інституцій*, ефективна взаємодія між якими має бути запорукою успіху.

Головним органом, відповідальним за формування та реалізацію державної політики у сфері будівництва, містобудування, житлово-комунального господарства та регіонального розвитку є Міністерство розвитку громад та територій України [2]. Міністерство також розпоряджається кількома фондами, серед яких Фонд ліквідації наслідків збройної агресії, Фонд відновлення зруйнованого майна та Державний фонд регіонального розвитку.

Державне агентство відновлення та розвитку інфраструктури України відіграє ключову роль у реалізації державної політики у сфері відновлення та розвитку інфраструктури, а також щодо інших будівельних проектів [3]. Створений на основі Державного агентства автомобільних доріг, цей

центральний орган виконавчої влади на сьогодні є головним розпорядником коштів та виконавцем програм з відбудови зруйнованих і пошкоджених внаслідок воєнних дій об'єктів будь-якого призначення. Колишні служби автомобільних доріг перетворені на служби відновлення та є ключовими учасниками, відповідальними за реалізацію проектів відбудови на місцях.

Державна організація "Агенція з питань підтримки державно-приватного партнерства", що заснована у 2019 році та належить до сфери управління Мінекономіки, була маловідомою раніше [4]. Роль цієї Агенції зросла після визнання її партнером від України при реалізації Угоди про створення американо-українського Фонду інвестицій у реконструкцію, ратифікованої Верховною Радою України 8 травня 2025 року [5].

Важливу роль у плануванні та реалізації відбудови на місцевому рівні відіграють також органи місцевого самоврядування та місцеві державні адміністрації. Органи влади на місцях повинні бути залучені до всіх процесів: від планування – до реалізації будівельних проектів, оскільки будучи ближчими до людей вони мають краще розуміння потреб і можливостей кожної громади.

В Україні та на міжнародному рівні вже **створюються та плануються до створення** різноманітні інституції, покликані координувати, фінансувати та реалізовувати проекти з повоєнної відбудови.

У квітні 2022 року створено Національну раду з питань відбудови України, яка є консультативно-дорадчим органом при Президентові України [6]. Національною радою утворено 24 робочі групи, серед яких робоча група з питань будівництва, містобудування, модернізації міст та регіонів, і розроблено план заходів з післявоєнного відновлення та розвитку України. Основними завданнями Ради є визначення та напрацювання пропозицій щодо пріоритетних реформ, реалізація яких є необхідними у воєнний і післявоєнний періоди; підготовка стратегічних ініціатив, проектів нормативно-правових актів, прийняття і реалізація яких є необхідними для ефективної роботи та відновлення України.

Відповідно до рішення лідерів G7, прийнятого 12 грудня 2022 року, створено Українську Платформу Донорів, мандат якої полягає у координації підтримки нагальних фінансових потреб України, майбутнього економічного відновлення та відбудови з різних джерел та встановлених інструментів фінансування, доповнюючи існуючі напрямки допомоги. "Платформа координує економічну допомогу відповідно до пріоритетів України у відновленні та відбудові, а також відповідно до програми реформ з особливим фокусом на євроінтеграцію" – зазначено на сайті Платформи [7].

Позиція Європейської Комісії щодо повоєнного відновлення України, зафіксована у комюніке COM(2022) 233 "Ukraine Relief and Reconstruction" від 18 травня 2022 року, передбачає створення "Платформи відбудови України" – міжнародної координаційної платформи, яку спільно очолюватиме Комісія, що представляє Європейський Союз та уряд України. Планується, що платформа об'єднає партнерів та організації, що надають підтримку, включаючи держави-члени ЄС, інших двосторонніх та багатосторонніх партнерів, а також міжнародні фінансові установи. Український парламент та Європейський парламент братимуть участь як спостерігачі. Таким чином, вона діятиме як всеохоплююча та єдина точка доступу для всіх дій щодо реконструкції України – зазначено в Комюніке [8].

Водночас, Європейська Комісія вирішила створити Аудиторську раду Ukraine Facility для підвищення ефективності управління коштами, виділеними Україні, а також для запобігання шахрайству, корупції, конфліктам інтересів та порушенням у використанні фінансування, яке виділяє Євросоюз у рамках Ukraine Facility. Аудиторська рада допомагатиме Комісії, сигналізуючи про будь-які системні проблеми в частині потенційних недоліків щодо управління та контролю фінансування ЄС в рамках Ukraine Facility [9].

На різних рівнях (національному, регіональному, місцевому) створюються координаційні ради та робочі групи за участю представників органів влади, місцевого самоврядування, бізнесу, громадського сектору та міжнародних партнерів для узгодження дій та вирішення оперативних питань. Можуть створюватися або реорганізовуватися існуючі державні та комунальні підприємства для виконання конкретних завдань у сфері відбудови (наприклад, у будівництві, енергетиці, інфраструктурі, житловому будівництві), а також виникати нові спеціалізовані агентства та фонди під конкретні напрямки відновлення (зокрема, відновлення енергетичної інфраструктури тощо).

Повоєнне відновлення має передбачати не просто відтворення пошкоджених та зруйнованих об'єктів до їхнього первісного стану, а їхню повну модернізацію. Це, в свою чергу, потребує трансформації концептуальних підходів до управління будівництвом, а саме:

- приведення діючих та прийняття нових нормативно-правових актів та документів в галузі будівництва до європейських та світових стандартів;
- внесення змін до будівельних норм з метою забезпечення дотримання основних вимог до будівель і споруд в умовах масової швидкої відбудови;

– розроблення принципово нових механізмів залучення інвестицій у повоєнну відбудову;

– спрощення адміністративних процедур для скорочення часу на оформлення необхідних документів;

– оптимізації контролю за процесом будівництва в усіх його аспектах.

Такі підходи можуть стати основою для ефективної взаємодії інституцій, залучених до відновлення зруйнованих та пошкоджених об'єктів, поселень та постраждалих територій, та запорукою успішної повоєнної відбудови України.

Список використаних джерел

1. Медведчук А. О. Міжнародний досвід відбудови територій та управління будівництвом в умовах нестабільності і криз. *Modern aspects of the modernization of science: state, problems, development trends* : матеріали LIV міжнар. наук.-практ. конф. 7 бер. 2025 р. Клагенфурт (Австрія), 2025. С. 41–43. DOI: <https://doi.org/10.52058/54>.

2. Міністерство розвитку громад та територій України. Веб-сайт. URL: <https://mindev.gov.ua> (дата звернення: 02.07.2025).

3. Державне агентство відновлення та розвитку інфраструктури України. Веб-сайт. URL: <https://restoration.gov.ua> (дата звернення: 02.07.2025).

4. Агенція з питань підтримки державно-приватного партнерства. Веб-сайт. URL: <https://ppragency.gov.ua/uk> (дата звернення: 02.07.2025).

5. Про ратифікацію Угоди між Урядом України та Урядом Сполучених Штатів Америки про створення Американсько-Українського інвестиційного фонду відбудови. Закон України від 1 трав. 2025 р. № 4417-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4417-20> (дата звернення: 02.07.2025).

6. Національна рада з відновлення України від наслідків війни. Веб-сайт. URL: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/konsultatyvno-doradchi-orhany/nacionalna-rada-z-vidnovlennya-ukrayini-vid-naslidkiv-vijni> (дата звернення: 02.07.2025).

7. Українська Платформа Донорів. Веб-сайт. URL: <https://ukrainedonorplatform.com/uk/main> (дата звернення: 10.05.2025).

8. COM (2022) 233, Ukraine Relief and Reconstruction. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022DC0233> (дата звернення: 02.07.2025).

9. Zur Einrichtung des Prüfungsausschusses der Fazilität für die Ukraine. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401697#pbl_1 (дата звернення: 02.07.2025).

УДК 35.08:352:351.82

JEL Classification: H83, D73, O21

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.03>

Саганович Д. В.,

аспірант кафедри державного
управління і місцевого самоврядування,
Національний технічний університет
"Дніпровська політехніка", м. Дніпро

ПРОБЛЕМАТИКА НАДАННЯ ПУБЛІЧНИХ ПОСЛУГ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

У сучасних умовах воєнного стану перед державою постають безпрецедентні виклики щодо підтримки ефективності, прозорості й стабільності публічних послуг. Глибина та тривалість кризи різко підвищують значення не лише фізичної доступності адміністративних, соціальних, освітніх і медичних сервісів, а й гарантування їх стійкості, оперативності та цифрової захищеності для всіх громадян без винятку. Саме держава в такий період стає останнім гарантованим механізмом захисту основних прав людини, а її непохитність або слабкість визначає довіру суспільства й перспективи соціальної консолідації.

Життя у воєнній реальності висуває нові вимоги до якості публічних сервісів – будь-яке зволікання, структурна негнучкість чи брак уваги до приватності та інклюзії може призвести не лише до соціальної ізоляції вразливих категорій, але й до руйнування основ правопорядку та легітимності інститутів влади. Актуальні стають питання резервування основних реєстрів, впровадження багатофакторної ідентифікації, створення децентралізованих цифрових платформ, які забезпечують принцип рівного доступу й захищеності навіть у випадку масштабних атак чи руйнувань інфраструктури.

Досвід країн, які впроваджують високий рівень цифрової грамотності, багатоступеневий захист персональних даних та інклюзивні онлайн-платформи, підкреслює вагу проактивного державного реагування й неперервності обслуговування громадян у кризових ситуаціях. Навіть у найскладніших умовах держава повинна дотримуватися принципів прозорості, приватності й дбайливої підтримки всіх мешканців, незалежно від їхнього статусу або місцезнаходження.

Український досвід формування нових моделей публічного сервісу в екстремальних обставинах воєнних дій підкреслює не тільки потребу технологічного переоснащення, а й глибокої переоцінки цінностей, пріоритетів та механізмів соціальної згуртованості. Нездатність забезпечити сталу роботу інформаційних систем, неефективний захист особистих даних або порушення доступу до базових послуг мають далекосяжні негативні наслідки: звуження громадянських свобод, зростання недовіри та посилення соціальної фрагментації. Тільки тотальна модернізація й безперервне вдосконалення стандартів публічних послуг у поєднанні з підвищенням цифрової грамотності населення та держслужбовців здатні забезпечити стійкість державності й відповідати на очікування суспільства у найскладніший історичний період.

В українському науковому дискурсі питання функціонування інституту публічних послуг та діяльності органів публічної влади є активно досліджуваними, особливо у контексті діджиталізації адміністративних сервісів та зростання кіберзагроз. Значна увага у працях українських науковців – М.Ажажа [1], Є.Красников [2], А.Помаза-Пономаренко, О.Ахмедова [3], у межах яких приділяється проблемам сучасної концептуалізації публічних послуг, запровадженню електронного врядування, питанню захисту персональних даних у публічному секторі.

При цьому формальний взаємовплив реформи децентралізації, нормативної детермінації публічних послуг, зміни парадигми діяльності органів публічної влади в умовах правового режиму воєнного стану показує, що формальна процедура у процесі надання публічних послуг має враховувати функціональну особливість – органи публічної влади (центральні та місцеві) є формальними суб'єктами надання публічних послуг згідно із законодавством адже саме вони мають юридичні повноваження приймати рішення та несуть відповідальність за надання послуг. Повноваження таких органів публічної влади регулюються низкою нормативних актів, що забезпечують функціональну, регулюючу, сервісну та інші складові сучасної публічної політики.

Інститут публічних послуг розглядається як багатовимірна система, що об'єднує нормативно закріплені соціальні відносини, організаційні структури, різноманітні інструменти, процедури й стандарти, спрямовані на організоване та гарантоване державою або органами місцевого самоврядування надання суспільно важливих сервісів для громадян, юридичних осіб і спільнот. Цей інститут функціонує на основі ключових принципів – відкритості, загальнодоступності, забезпечення пріоритету суспільних інтересів та

рівноправного доступу до послуг. Практично це означає, що реалізація основних прав, свобод громадян та їхніх потреб стає неможливою без чіткого, операційно ефективного та справедливого механізму взаємодії громадян і держави в умовах стрімкої трансформації суспільних відносин.

У структурному вимірі інститут публічних послуг інтегрує кілька ключових елементів:

Нормативна база охоплює закони, підзаконні акти, локальні нормативно-правові акти, що регулюють порядок надання послуг, права та обов'язки учасників, порядки забезпечення якості й безпеки.

Організаційну структуру утворюють виконавчі органи державної влади, органи місцевого самоврядування, а також спеціалізовані сервісні установи, що забезпечують виконання функцій із безпосереднього надання публічних послуг.

Інфраструктурно-технологічна складова включає цілу мережу інформаційних і комунікаційних систем, електронних платформ, реєстрів, фізичних офісів, центрів обслуговування, мобільних додатків, які, у свою чергу, формують єдине середовище обслуговування громадян.

Процедури, стандарти, алгоритми визначають єдиний підхід до отримання послуг, прозорі критерії, часові рамки, забезпечення захисту персональних даних і передбачають впровадження механізмів оскарження й зворотного зв'язку.

Механізми контролю та оцінки забезпечують підзвітність публічних сервісів, відстежують їхню якість, ефективність, дотримання прав і законних інтересів отримувачів послуг.

Попри важливу місію інституту публічних послуг, в українських реаліях простежується низка суттєвих проблемних аспектів, які ускладнюють його стабільний розвиток і функціонування, особливо в контексті динамічної діджиталізації та зростання суспільного запиту на якісні електронні сервіси. До основних викликів належать:

1) фрагментарність нормативно-правового забезпечення, що призводить до неоднозначності тлумачень, дублювань та прогалин у регулюванні нових цифрових форматів послуг;

2) відставання інфраструктури і технологічної бази в окремих регіонах, ускладнений чи нерівний доступ до електронних сервісів для вразливих груп населення, цифровий розрив між містом і селом;

3) недостатній рівень організаційної інтегрованості між органами державної влади та місцевого самоврядування, розбалансованість між різними рівнями і сферами надання послуг;

4) обмежену ефективність механізмів внутрішнього та зовнішнього контролю, відсутність ефективної системи моніторингу зворотного зв'язку й реальної участі отримувачів у покращенні якості послуг;

5) значний вплив людського фактору, низька цифрова компетентність, що спричиняє труднощі адаптації до швидкозмінних електронних інструментів у сфері публічних сервісів.

Не менш значущою проблемою залишається феномен стійких бюрократичних бар'єрів та повільних темпів упровадження інновацій, які гальмують розвиток гнучких і персоналізованих сервісів, орієнтованих на потреби громадянина. Актуальним викликом є забезпечення належної інформаційної безпеки, цілісності даних і запобігання їх витоку або використанню у протиправних цілях. Крім того, у сучасних умовах війни й надзвичайних ситуацій постає завдання адаптації інституту публічних послуг до екстремальних викликів, коли потрібно забезпечувати безперервність та невідкладність доступу до ключових сервісів навіть у нестабільному середовищі.

Таким чином, розвиток інституту публічних послуг вимагає системного оновлення і гармонізації нормативного поля, технологічного переоснащення, посилення контролю, а також формування культури довіри й партнерства між державою й суспільством. Орієнтація на принципи відкритості, інноваційності, соціальної справедливості і гнучкості залишається запорукою його сталого функціонування й розвитку в інтересах кожного члена суспільства.

Список використаних джерел

1. Ажажа М.А., Куртєв А.В. Компетентнісний підхід й особливості його реалізації в системі підготовки кадрів державного управління та надання публічних послуг. *Вісник Національного університету цивільного захисту України. Серія: Державне управління*. 2024. Вип. 1(20). URL: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/20357>.

2. Krasnykov Y., Ninyuk I., Storozhenko L., Marukhlenko O., Kruhlov V. Impacto de los servicios digitales para los ciudadanos en la eficiencia de la administración pública. *Telos: Revista De Estudios Interdisciplinarios En Ciencias Sociales*. 2024. № 26 (1), p. 35-51. URL: <https://ojs.urbe.edu/index.php/telos/article/view/4344>.

3. Помаза-Пономаренко А.Л., Ахмедова О.О. Діджиталізація системи охорони здоров'я та соціальної сфери як інструмент забезпечення безбар'єрності послуг. *Інвестиції: практика та досвід*. 2024. Вип. 23. <https://www.nayka.com.ua/index.php/investplan/article/view/5223>.

УДК 004.056:342.9

JEL Classification: H83, K23, O33, L86

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.04>

Філатов В. В.,

аспірант кафедри державного
управління і місцевого самоврядування,
Національний технічний університет
"Дніпровська політехніка", м. Дніпро

СУЧАСНІ ЦИФРОВІ ПЛАТФОРМИ У ПУБЛІЧНІЙ ВЛАДІ: ВИКЛИКИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ

В умовах стрімкої діджиталізації та посилення правових режимів, зокрема під час воєнного стану, суспільство стикається не лише з трансформацією соціальних і державних інститутів, але й із необхідністю переосмислення підходів до забезпечення прав людини, інформаційної безпеки та сталого функціонування публічного простору. Опанування масштабів цифрової трансформації сьогодні нерідко супроводжується тенденцією до надмірної централізації, розширення контролю держави й окремих корпорацій над інформаційними потоками, даними та поведінкою користувачів. Це породжує значні ризики, серед яких – звуження громадянських свобод, порушення приватності, посилення нерівності доступу до цифрових ресурсів та суб'єктивізація критеріїв інформаційної безпеки.

У відповідь на ці виклики альтернативою стає розвиток децентралізованої цифрової екосистеми, в якій ключовими суб'єктами виступають не лише державні органи, а й самі громадяни, місцеві громади, незалежні експерти й громадські організації. Йдеться про побудову мережевих моделей цифрового врядування, які використовують інструменти блокчейн, peer-to-peer технології, автономні локальні дата-центри та відкриті цифрові платформи для розподілу відповідальності, ресурсів та даних між усіма учасниками. Таким чином створюється багаторівнева система управління, де ухвалення рішень і обробка інформації стають максимально відкритими, прозорими й контрольованими знизу.

Відкрите управління даними та прозорість цифрових процесів мають бути закладені в архітектуру таких платформ із самого початку: громадськість отримує інструменти прямого впливу на правила, алгоритми й регуляторні дії через незалежні наглядові органи, цифрових омбудсменів, громадські ради та механізми колективної медіації конфліктів. Це підвищує суспільну довіру до цифрових інструментів і зменшує ризик інформаційних маніпуляцій або зовнішньо керованих впливів.

Особливе значення набуває розвиток цифрової резильєнтності (стійкості) спільнот: замість одноманітних, уніфікованих стандартів кожна громада може формувати власні стратегії реагування на цифрові загрози, зважаючи на локальні ресурси, виклики та досвід. Посилення самоорганізації місцевого рівня, створення локальних етичних кодексів та стандартів у цифровій сфері дає змогу гнучко адаптуватися до змін і протидіяти загрозам розриву між центральною та периферійною інфраструктурою.

У цьому контексті співпраця між державою, громадянським суспільством і приватним сектором повинна розвиватися не як відносини "керівник-підлеглий", а як партнерська, горизонтальна взаємодія, заснована на прозорості, взаємному контролі й публічному залученні до ухвалення рішень. Такий підхід сприяє формуванню цифрового простору, дружнього до прав людини: приватність, свобода висловлювань та рівний доступ до інформації стають не декларативними цінностями, а інституційною нормою. Зрештою, розбудова відкритої й децентралізованої цифрової екосистеми – це шлях до захисту не лише інформаційного суверенітету держави, а й гідності, автономії та безпеки кожної людини. Навіть у періоди особливих (воєнних) правових режимів цей підхід посилює соціальну єдність, зміцнює довіру у суспільстві та створює основу для сталого демократичного розвитку в цифрову епоху.

У сучасних дослідженнях британських науковців питання децентралізації цифрової інфраструктури та захисту прав людини в умовах цифрової трансформації займають помітне місце.

У сучасній британській літературі значна увага приділяється питанням етичного врегулювання цифрових платформ, рівного доступу до цифрових ресурсів і ролі децентралізації для збереження свободи та приватності в умовах цифрової трансформації. Зокрема, досліджується вплив сучасних

цифрових інфраструктур на громадянські права, підкреслюючи, що розподілені цифрові моделі сприяють залученню громади до контролю над даними, підвищенню прозорості та забезпеченню справедливого доступу до цифрових благ. Так, С.Лівінгстон (S.Livingstone) наголошує, що децентралізація у цифровому врядуванні посилює позиції користувача й дозволяє формувати більш стійке до зовнішнього тиску й маніпуляцій публічне середовище [1]. У свою чергу, Л.Едвардс (L.Edwards) акцентує на необхідності ефективного правового регулювання цифрових прав та демократичного залучення громадян у цифрову політику, особливо в умовах воєнного та надзвичайного стану. На її думку, лише поєднання правових інструментів із незалежним громадським наглядом дозволяє гарантувати баланс між безпекою й фундаментальними правами, зокрема правом на приватність та свободу вираження поглядів у цифрову епоху [2].

Таким чином, погляди провідних британських дослідників підтверджують ефективність запропонованого підходу до розвитку децентралізованої, інклюзивної та етично врегульованої цифрової екосистеми, орієнтованої на захист прав людини навіть у кризових суспільних контекстах. Також варто аналізувати роль розподілених цифрових систем у забезпеченні публічної прозорості, підкреслюючи, що створення децентралізованих інформаційних платформ суттєво знижує ризики маніпуляції даними, надмірного державного контролю та нерівного доступу до інформації для різних соціальних груп. При цьому захист фундаментальних цифрових прав має забезпечуватися не тільки нормативними механізмами, а й широкою участю громадськості у виробленні політик управління даними, постійним оновленням етичних стандартів та відкриттям алгоритмів до громадського аудиту.

Список використаних джерел

1. Livingstone, S., & Third, A. (2020). Children and young people's rights in the digital age: An emerging agenda. *New Media & Society*, 22(7), 1282–1299. https://www.researchgate.net/publication/312090897_Children_and_young_people's_rights_in_the_digital_age_An_emerging_agenda.
2. Edwards, L. (2019). *Law, Policy and the Internet*. Oxford: Hart Publishing. <https://academic.oup.com/ijlit/article-abstract/27/2/204/5425255?redirectedFrom=fulltext&login=false>.

УДК 351.75:355.02

JEL Classification: H83, K42

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.23>

Штонда Р. М.,

начальник науково-дослідного відділу,
Військовий інститут телекомунікацій та
інформатизації імені Героїв Крут, м. Київ

ВНУТРІШНІЙ КОНТРОЛЬ ТА АУДИТ, ЯК МЕХАНІЗМИ ЗАПОБІГАННЯ КОРУПЦІЇ У ВІЙСЬКОВІЙ СФЕРІ

У сучасних умовах широкомасштабної збройної агресії проти України питання доброчесності та ефективного використання ресурсів у військовій сфері набувають особливої ваги. Можливі факти корупції у військових організаційних структурах не лише підривають обороноздатність держави, а й створюють загрози життю та безпеці особового складу. Одним із ключових елементів антикорупційної політики у військових організаційних структурах є внутрішній контроль та аудит. Ці механізми покликані своєчасно виявляти ризики, запобігати порушенням та формувати довіру суспільства до Сил оборони України.

Внутрішній контроль – комплекс заходів, що ґрунтуються на управлінській відповідальності та підзвітності і застосовуються керівником для забезпечення дотримання законності та ефективності використання бюджетних коштів, досягнення результатів відповідно до встановленої мети, завдань, планів і вимог щодо діяльності розпорядника бюджетних коштів і підприємств, установ та організацій, що належать до сфери його управління [1].

Внутрішній аудит – незалежна, об'єктивна діяльність, що передбачає здійснення аудиторських досліджень (оцінки з надання впевненості) та аудиторського консультування для сприяння розпоряднику бюджетних коштів у досягненні цілей, завдань і конкретних результатів своєї діяльності [1].

Одночасне проведення внутрішнього контролю та аудиту забезпечить системну протидію корупції, формуючи середовище доброчесності у Силах оборони України.

Внутрішній контроль та аудит у військовій сфері має виконувати такі ключові функції:

- фінансовий контроль, який полягає в перевірці правильності використання бюджетних коштів, зокрема на закупівлі, утримання озброєння та військової техніки, заробітну плату;
- контроль матеріально-технічних ресурсів, що полягає в інвентаризації майна, матеріальних засобів, озброєння та військової техніки;

- оцінка ефективності управлінських рішень, що полягає в перевірці відповідності наказів і дій начальників/командирів чинному законодавству та інструкціям;

- моніторинг оборонних контрактів (особливо в умовах великої кількості екстрених закупівель і гуманітарної допомоги);

- виявлення конфліктів інтересів, нецільового використання коштів, прихованих схем збагачення.

Попри наявність правової основи для внутрішнього контролю в Силах оборони України, система стикається з низкою викликів:

- формалізм проведення перевірок призводить до того, що перевірки часто проводяться без глибокого аналізу ризиків, за шаблоном, без реального виявлення проблем;

- недостатня незалежність аудитора чи аудиторських підрозділів призводить до того, що виникають конфлікти інтересів із-за того, що внутрішні аудитори чи аудиторські підрозділи часто підпорядковуються тим, кого вони перевіряють;

- низька кваліфікація персоналу;

- опір з боку начальників/командирів військових організаційних структур тягне за собою приховування інформації, блокування перевірок або створення штучних перешкод;

- фактор воєнного стану призводить до об'єктивних труднощій під час проведення перевірок у бойових умовах, а також є обмеження доступу до документів.

Для підвищення ефективності внутрішнього контролю та аудиту в Силах оборони України доцільно:

- посилити незалежність аудиторів чи аудиторських підрозділів. Вони мають підпорядковуватися безпосередньо незалежній наглядовій раді;

- підвищити рівень підготовки особового складу. Регулярно проводити тренінги, сертифікацію, обмін досвідом із міжнародними партнерами;

- автоматизувати процеси контролю. Впроваджувати електронний документообіг, цифровий моніторинг витрат, централізовані платформи закупівель;

- використовувати ризик-орієнтований підхід. Фокусувати перевірки на найбільш вразливих сферах (логістика, паливо, технічне обслуговування);

- залучати зовнішній контроль. Активніше співпрацювати з Національним агентством з питань запобігання корупції, Національним антикорупційним бюро України, Державним бюро розслідувань, а також незалежними експертами та громадськими ініціативами.

В умовах війни та масового використання державних ресурсів, внутрішній контроль та аудит у військовій сфері – це не бюрократична формальність, а критично важливий інструмент забезпечення ефективності, прозорості та національної безпеки. Без належного контролю військові організаційні структури ризикують стати вразливими до внутрішніх загроз, що не менш небезпечні, ніж зовнішні. Посилення антикорупційної спроможності через модернізацію системи аудиту дозволить Україні не лише перемогти у війні, а й побудувати в майбутньому сильні, підзвітні Сили оборони.

Список використаних джерел

1. Бюджетний кодекс України : Кодекс України від 08.07.2010 № 2456-VI : станом на 5 берез. 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17> (дата звернення: 04.07.2025).

СЕКЦІЯ 8. ТУРИЗМ ТА ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННА СПРАВА
SECTION 8. TOURISM, HOTEL AND RESTAURANT BUSINESS

УДК 640.412:330.341.1

JEL Classification: L83

Мітал О. Г.,

канд. екон. наук, доцент,
доцент кафедри публічного управління,
туризму та готельно-ресторанної справи,
Таврійський національний університет
імені В. І. Вернадського, м. Київ

**МІЖКУЛЬТУРНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ
СУЧАСНОГО РЕСТОРАННОГО МЕНЮ**

У сучасному світі ресторанна індустрія переживає безпрецедентну трансформацію під впливом глобалізації, міграції та постійних міжкультурних обмінів. Меню більше не є виключно відображенням локальних смаків чи національних традицій — воно стає діалогом культур, запрошенням до гастрономічної подорожі, що поєднує автентичність і відкритість до нового.

За останні 10 років у світовій кулінарії стався прогрес: нові продукти, інше обладнання, нові технології, унікальні біопродукти, сучасний смак, нові вимоги споживачів, нова естетика. Звідси - нові продукти, нові страви, нова подача, новий посуд, нове оформлення кулінарної продукції. [1с.40]

Останнім часом в розвитку закладів ресторанного господарства окреслилися такі тенденції: поряд з традиційними повносервісними ресторанами з'явилися спеціалізовані підприємства зі скороченим набором пропонованих послуг і страв. Ресторани можуть спеціалізуватися, як правило, на приготуванні національних страв, вечерь, сніданків. Поширення набували ресторани швидкого обслуговування, які спеціалізуються на гамбургерах і смаженій картоплі, піці, біфштексах, морепродуктах, сендвічах. Особливо актуальними є тематичні ресторани, які пропонують обмежену кількість страв, але зосереджуються на створенні відповідного настрою та атмосфери.[2 с.222]

Питання міжкультурної взаємодії завжди посідало важливе місце у міжнародному порядку денному, та з початком ХХІ століття воно набуло ще більшого значення. Розвиток глобалізації призвів до того, що міжкультурна

взаємодія стала необхідною складовою соціальних зв'язків у всьому світі. У наш час процес міжкультурної взаємодії є динамічним і складним та супроводжується значними змінами. Контакти між культурами не тільки сприяють формуванню світової інтеграції, але і призводять до появи нових культурних і соціальних реалій.[3 с.164]

Міжкультурний підхід до побудови ресторанного меню — це не просто мода, а відповідь на сучасні запити суспільства. Гості ресторанів дедалі частіше прагнуть відкрити для себе смаки інших країн, не втрачаючи зв'язку з національною кухнею. Це явище стимулює шеф-кухарів до пошуку балансу між збереженням унікальних місцевих рецептів та інтеграцією іноземних інгредієнтів, технік і презентації страв.

Таблиця 1

Етапи формування меню

Етап	Опис
Дослідження гастрономічних культур	Вивчення кулінарних традицій різних народів і аналіз сучасних гастрономічних трендів.
Вибір автентичних ідей	Відбір страв та інгредієнтів, які гармонійно поєднуються з локальними продуктами й вписуються у формат закладу.
Експериментування з рецептурами	Створення нових комбінацій, адаптація технологій приготування до місцевих умов і смакових уподобань гостей.
Презентація та комунікація	Оформлення меню та його концепції так, щоб підкреслити міжкультурний характер і донести ідею до споживача.

Джерело: розроблено автором.

Впровадження міжкультурних елементів у меню супроводжується низкою викликів — необхідно дотримуватися балансу між культурною автентичністю та адаптацією до місцевих смаків, уникати культурної апропріації, враховувати особливості постачання продуктів. Водночас такий підхід відкриває нові горизонти для творчості, сприяє розвитку кулінарної індустрії, залученню нових клієнтів і формуванню унікального бренду ресторану.

Сучасні ресторани впроваджують у меню страви, що поєднують, скажімо, японську техніку обробки риби з українськими сезонними овочами або італійські пасту з локальними сирами. Такий синтез дозволяє створювати нові гастрономічні сенсації й формує унікальний смаковий досвід. Висновок

Міжкультурний підхід до формування ресторанного меню є не лише даниною часу, а й проявом поваги до різних традицій, бажанням відкривати нові сенси у знайомих стравах. Грамотно реалізована міжкультурна концепція робить ресторан сучасним, відкритим до світу й привабливим для найвибагливіших гостей.

Список використаних джерел

1. Богатирьова, Ю. Л. (2021). Нові кулінарні технології в ресторанному господарстві. У матеріалах II Міжнародної науково-практичної конференції "Інноваційний розвиток готельно-ресторанного господарства та харчових виробництв" (м. Кривий Ріг, 30 квітня 2021 р., с. 40–41). Прага: Oktan Print s.r.o.
2. Дочинець, І. В. (2025). Тенденції розвитку сфери готельно-ресторанного господарства. У Актуальні проблеми розвитку сфери гостинності: перспективи та виклики: матеріали III Міжнародної наукової конференції (1–2 травня 2025 р., м. Ужгород, с. 222–225). Ужгород: Видавництво УжНУ "Говерла".
3. Шевченко, М. І. (2023). Сучасні концепції міжкультурної взаємодії в умовах глобалізації та сучасних міжнародних відносинах. Міжнародні відносини: теоретико-практичні аспекти, (12), 164–179.

СЕКЦІЯ 9. СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО
SECTION 9. AGRICULTURE

УДК 633.11+633.14:581.19

JEL Classification: Q16

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.24>

Рябчун В. К.,

канд. біол. наук, старший науковий співробітник, заступник
директора з наукової роботи з генетичними ресурсами рослин,
Інститут рослинництва імені В. Я. Юр'єва Національної
академії аграрних наук України, м. Харків

Чернобай С. В.,

канд. с.-г. наук, завідувач
лабораторії селекції та генетики тритикале,
Інститут рослинництва імені В. Я. Юр'єва Національної
академії аграрних наук України, м. Харків

Мельник В. С.,

канд. с.-г. наук, старший науковий
співробітник лабораторії селекції та генетики тритикале,
Інститут рослинництва імені В. Я. Юр'єва Національної
академії аграрних наук України, м. Харків

Капустіна Т. Б.,

канд. с.-г. наук, провідний науковий
співробітник лабораторії селекції та генетики тритикале,
Інститут рослинництва імені В. Я. Юр'єва Національної
академії аграрних наук України, м. Харків

**ВИДІЛЕННЯ ДЖЕРЕЛ ЦІННИХ
ГОСПОДАРСЬКИХ ОЗНАК ЯРОГО ТРИТИКАЛЕ**

Яре тритикале вирощується як продовольча, кормова та технічна культура. Можливість використання ярого тритикале як основної так і страхової культури для підсіву та пересіву озимих відіграє значну стабілізуючу роль для продовольчої безпеки. Використання тритикале у харчовій промисловості, завдяки цінному біохімічному та поживному складу зерна, дозволяє значно розширити асортимент хлібопекарської, круп'яної та кондитерської продукції, у тому числі придатної для дієтичного харчування. Кормова цінність полягає у підвищеному вмісті білка, особливо лізину, енергетичній поживності та високій врожайності зеленої маси та зерна [1].

Часті весняно-літні посухи, які трапляються у степовій та лісостеповій зонах України, викликають постійні недобори врожаїв. Особливої актуальності набуває створення сортів ярого тритикале, адаптованих до посушливих умов з високим генетичним потенціалом урожайності. Основними напрямками селекції тритикале є висока та стабільна врожайність, поживна цінність, придатність до екологічно чистого виробництва. В Інституті рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН було розроблено метод підбору батьківських компонентів для створення селекційного матеріалу шляхом гібридизації, який дав можливість створити на його основі 23 сорти тритикале з високими хлібопекарськими властивостями, підвищеною стійкістю до хвороб, стійкі проти вилягання, з легким обмолотом колосу.

Мета досліджень – оцінка та виділення джерел високої врожайності та цінних господарських ознак нових селекційних ліній ярого тритикале за посушливих умов середовища.

Методика та умови досліджень. Дослідження проводили на експериментальній базі Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН, яка розташована в 15 кілометрах від м. Харків (східна частина лісостепу України). При створенні селекційного матеріалу застосовано методи внутрішньовидової та міжродової гібридизації. Створений селекційний матеріал вивчали у конкурсному сортовипробуванні 2023–2024 рр. Оцінку селекційного матеріалу – 89 ліній, проводили за методикою кваліфікаційної експертизи сортів рослин [2]. Площа ділянки 10 м² у чотириразовому повторенні. Протягом вегетаційного періоду визначали тривалість періоду сходо-колосіння та колосіння-достигання, оцінювали густоту та вирівняність стеблестою, стійкість до септоріозу листя, бурої іржі, стійкість проти вилягання та біо-морфологічні ознаки: висота рослин, довжина, форма, щільність та структура колоса, ширина листової пластини, та ін. Хлібопекарські властивості кращих за комплексом ознак ліній тритикале оцінювали в лабораторних умовах. Випічку та оцінку параметрів хліба виконували згідно рецептури і шкали для тритикале [3]. Погодні умови у роки досліджень під час вегетації ярого тритикале характеризувались тривалими повітряними та ґрунтовими посухами та високою температурою повітря. Протягом вегетаційного періоду середньодобова температура повітря перевищувала багаторічну норму на 2,5 °C, а кількість опадів складала 28,8 % від середньобагаторічного рівня. Посушливі умови несприятливо вплинули на розвиток рослин та формування врожайності, що дало змогу оцінити та відібрати найбільш жаро- та посухостійкі зразки.

Результати досліджень. Серед досліджуваного селекційного матеріалу виділено лінії з підвищеною врожайністю: ЯТХ 90-24, ЯТХ 91-24, ЯТХ 93-24, ЯТХ 95-24 та ЯТХ 99-24, яка становила 4,08–4,22 т/га, що перевищує стандарт Дархліба харківський на 0,53–0,65 т/га. Це свідчить про їх високу стійкість до повітряної та ґрунтової посухи та жаростійкість (табл. 1).

Лінія ЯТХ 99-24 мала вищий серед досліджуваних зразків рівень урожайності – 4,22 т/га (що перевищує стандарт Дархліба харківський на 0,65 т/га). При цьому вона має висоту рослин нижчу за середню (65 см), гарний стеблестій (8 балів) та крупне зерно (маса 1000 зерен 41,9 г). Лінія створена методом складної внутрішньовидової гібридизації тритикале ярого мексиканського та українського походження JL097/Civet/3/Bamb//Rem/4/G6/A/5/ЖЗРАС29ГП2/Х6ПСАС/3/Х10ПСвТ66/6/473-4/д7/Хлр13/4/С46ВСПХ8РМ/СвТ6611//БП11АлТ58/Жр3.

Лінія ЯТХ 91-24 формувала врожайність 4,21 т/га (перевищує стандарт Дархліба харківський на 0,64 т/га). Середньоросла (72 см). Створена методом складної внутрішньовидової гібридизації ярого та озимого тритикале Хлібодар/Жайворонок//Раритет/3/Жайворонок/Хлібодар/4/Дархліба/5/С46Х8РМ/Х8ІнСЛ23//Ж/3/Сокол//Х10ПГСвТ66/Хлібодар р7.

Таблиця 1

**Характеристика кращих ліній тритикале ярого
конкурсного сортовипробування, 2023–2024 рр.**

Зразок	Тривалість періоду сходи – колосіння, діб	Висота рослин, см	Стійкість проти вилягання, бал	Стійкість до септоріозу листя, бал	Оцінка стеблестою у фазі повної стиглості, бал	Маса 1000 зерен, г	Урожайність, т/га	
							– х	перевищення ближнього стандарту
Дархліба харківський, стандарт	52	75	9	7	6	38,1	3,57	–
ЯТХ 90-24	52	70	9	8	8	43,1	4,10	+0,53
ЯТХ 91-24	51	72	9	7	8	40,7	4,21	+0,64
ЯТХ 93-24	50	74	9	7	8	37,2	4,08	+0,51
ЯТХ 95-24	51	71	9	8	8	39,2	4,12	+0,55
ЯТХ 99-24	50	65	9	7	8	41,9	4,22	+0,65
НІР 0,05		–	–	–	–	–	0,18	–

Лінія ЯТХ 90-24 формувала врожайність 4,10 т/га, що перевищує стандарт Дархліба харківський на 0,53 т/га. Вона відрізняється найбільш крупним серед досліджуваних зразків зерном (маса 1000 зерен 43,1 г). Створена методом складної міжлінійної гібридизації ярого та озимого тритикале Хл/Ж//Раритет/3/Ж/Хл/4/Дархл/5/С46Х8РМ/Х8ІнСЛ23//Ж/3/Сок//Х10ПГСвТ66/Хл р6.

За хлібопекарськими властивостями виділено чотири кращі лінії – ЯТХ 193-23, ЯТХ 216-23, ЯТХ 229-23 та ЯТХ 238-23 (табл. 2).

Лінія ЯТХ 193-23 має силу борошна (170 о.а.) та вмісту сирі клейковини (17,6). Створена методом потрійної міжлінійної гібридизації, де останнім батьківським компонентом був сорт Зліт харківський з хорошими хлібопекарськими властивостями: Соловей/Х10ГАС70//Жайворонок/4/С52ХГХ3/МЛ21//БП11АлТ58/3/Жайворонок/5/Зліт р20.

Лінія ЯТХ 216-23 відрізняється твердим зерном (194 Н), підвищеною склоподібністю зерна (26 %), натурою (720 г/л), об'ємом хліба (430 г/л). Створена методом парної міжлінійної гібридизації короткостеблої лінії Х10ПГСвТ6/Хлібодар з високоврожайною лінією Сонцедар/3/Жайворонок// БПрСв22/Х10ГАС29 р13.

Лінія ЯТХ 229-23 має тверде зерно (167 Н), підвищену склоподібність (23 %), об'єм хліба (460 мл). У своєму генотипі містить спадковий матеріал двох кращих за хлібопекарськими властивостями сортів тритикале ярого – Хлібодар харківський та Дархліба харківський. Родовід - Х10ГАС21/РС25// Хлібодар/3/ Хлібодар/4/Дархліба р18.

Таблиця 2

**Результати вивчення технологічних властивостей кращих
ліній тритикале ярого конкурсного сортовипробування, 2024 р.**

Сорт, лінія	Твердість зерна, Н	Загальна склоподібність, %	Натура зерна, г/л	Вміст білку в зерні, %	Сила борошна, о.а.	Об'єм хліба, мл/100 г борошна	Клейковина І групи		Загальна хлібопекарська оцінка, бал
							вміст, %	од. ВДК	
Дархліба харківський, стандарт	122	26	740	13,2	164	400	14,4	60	8,6
ЯТХ 193-23	139	11	720	13,2	170	410	17,6	60	9,0
ЯТХ 216-23	194	26	740	13,0	144	430	16,0	65	9,0
ЯТХ 229-23	167	23	720	12,8	137	460	15,2	55	9,0
ЯТХ 238-23	159	44	732	13,5	144	450	20,0	60	9,0

Лінія ЯТХ 238-23 має високу склоподібність (44%), підвищений вміст білку (13,5 %), високий вміст сирі клейковини в борошні (20,0 %) та об'єм хліба (450 мл). Створена методом складної міжродової та внутрішньовидової гібридизації з використанням сортів пшениці м'якої ярої Повага та високоврожайних ліній тритикале ярого.

Висновки. Виділені лінії ярого тритикале представляють цінність для селекції як джерела високої жаро-посухостійкості при створенні сортів кормового та продовольчого напрямку використання.

Список використаних джерел

1. Рябчун В.К., Мельник В.С., Іллічов Ю.Г., Харченко Ю.В., Чернобай С.В., Капустіна Т.Б., Щеченко О.Є. Адаптивність та стабільність нових сортів і ліній ярого тритикале. Селекція і насінництво № 121 (2022). 51-62. DOI: <https://doi.org/10.30835/2413-7510.2022.260996>.
2. Методика проведення кваліфікаційної експертизи сортів рослин на придатність до поширення в Україні. Загальна частина. Київ, 2016. 117 с.
3. Методика проведення кваліфікаційної експертизи сортів рослин на придатність до поширення в Україні. Методи визначення показників якості продукції рослинництва. / Український інститут експертизи сортів рослин; ред. Ткачик С. О.; Києнко З. Б., Присяжнюк Л. М. та ін. – Вінниця, 2016. – 159 с. ISBN 978-966-924-578-6.

УДК (631.582:662.7):(004.942:004.85)

JEL Classification: Q16, O33

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.25>

Тарасюк А. М.,

доктор філософії (PhD), старший викладач
кафедри цифрової економіки та системного аналізу,
Державний торговельно-економічний
університет, м. Київ

Гамалій В. Ф.,

д-р фіз.-мат. наук, професор, професор кафедри
цифрової економіки та системного аналізу,
Державний торговельно-економічний
університет, м. Київ

СИНЕРГЕТИЧНЕ УПРАВЛІННЯ СІВОЗМІНАМИ ТА ВИРОБНИЦТВОМ БІОПАЛИВА НА ОСНОВІ ПРОГНОЗНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ГЛИБИННОГО НАВЧАННЯ (DEEP LEARNING)

В умовах глобальних кліматичних змін та зростаючої потреби в енергетичній незалежності, пошук синергії між сталим аграрним виробництвом та відновлюваною енергетикою набуває виняткової актуальності. Перехід до зеленої економіки вимагає не лише розробки нових технологій генерації енергії, але й фундаментального переосмислення традиційних галузей, зокрема сільського господарства. Виробництво біопалива з рослинної

біомаси є одним із ключових напрямів, що дозволяє інтегрувати аграрний сектор в енергетичну систему країни, однак цей процес пов'язаний зі значними викликами, такими як ризик виснаження ґрунтів та конкуренція з продовольчими культурами.

Науково обґрунтована сівозміна виступає наріжним каменем сталого землеробства, забезпечуючи підтримання родючості ґрунту, фітосанітарний контроль та стабільність агроєкосистем. Проте традиційні підходи до планування сівозмін часто є статичними та не враховують складну динаміку взаємозв'язків між агрономічними, економічними та енергетичними чинниками. Задача оптимізації ротації культур з метою одночасного досягнення високої продовольчої врожайності та максимального виходу енергетичної біомаси є складною багатофакторною проблемою, вирішення якої виходить за межі можливостей класичних аналітичних методів.

Стрімкий розвиток технологій штучного інтелекту, зокрема методів глибинного навчання (Deep Learning), відкриває принципово нові можливості для вирішення подібних завдань. Здатність нейронних мереж виявляти приховані нелінійні залежності у великих масивах даних дозволяє створювати високоточні прогностні моделі. Застосування таких моделей для аналізу впливу різних сценаріїв сівозмін на агрономічні показники та потенціал виробництва біопалива створює основу для розробки інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень. Такий підхід уможливорює перехід від реактивного до проактивного, синергетичного управління, де аграрні та енергетичні цілі не протиставляються, а гармонійно поєднуються.

Для реалізації синергетичного управління сівозмінами та виробництвом біопалива запропоновано алгоритм, що базується на інтеграції прогностичних моделей глибинного навчання в єдину систему підтримки прийняття рішень. В основі цього підходу лежить визнання того, що управління сучасним агровиробництвом вимагає переходу до принципів біоекономіки, де аграрні та енергетичні процеси розглядаються як єдина, взаємопов'язана система [6]. Складність оптимізації таких систем, як зазначає Ковальчук С. І., потребує застосування синергетичних підходів до моделювання сівозмін, що враховують потенціал біоенергетичних культур [7].

Запропонований алгоритм складається з кількох ключових етапів. На першому етапі здійснюється формування та агрегація багатовимірних наборів даних, що включають історичну інформацію про погодні умови, агрохімічні показники ґрунту, врожайність різних культур, а також ринкові ціни на продовольчу продукцію та біопаливо. На основі цих даних за допомогою архітектур глибоких нейронних мереж, зокрема рекурентних

(LSTM) та згорткових (CNN) мереж, будується комплекс прогностичних модулів. Як демонструють дослідження Zhang та Li, такі моделі здатні з високою точністю прогнозувати вихід біомаси в системах сівоzmіни [5]. Застосування глибинного навчання для аграрного прогнозування в цілому підтверджує свою ефективність, дозволяючи виявляти складні нелінійні залежності в даних [1, 10].

На другому, ключовому етапі, ці прогностичні модулі інтегруються в рамки моделі глибокого навчання з підкріпленням (Deep Reinforcement Learning, DRL). Подібний підхід, успішно апробований Saleh та Mahfouz для оптимізації ротації культур [3], дозволяє системі не просто прогнозувати, а навчатися оптимальної стратегії управління. У розробленій моделі "агент" (алгоритм) приймає послідовні рішення щодо вибору культури для висіву на кожному полі в кожному сезоні. Після кожного рішення система моделює майбутній стан агроєкосистеми та розраховує комплексну "винагороду". Ця функція винагороди є математичним вираженням синергетичної мети: вона включає прогнозований економічний прибуток від продажу продовольства, вартість виробленого біопалива, а також показники, що відображають стан ґрунту, що відповідає концепції сталого розвитку [8]. Таким чином, алгоритм вчиться балансувати між короткостроковою вигодою та довгостроковою стійкістю.

На завершальному етапі алгоритм функціонує як інтелектуальна система підтримки прийняття рішень, що є практичним втіленням ідей, викладених у роботах Панчука В. В. та Kaur і Singh [9, 2]. Система не видає єдиного жорсткого наказу, а пропонує агроному кілька оптимальних багаторічних сценаріїв сівоzmіни, кожен з яких має детальну оцінку ризиків та потенційних переваг. Завдяки інтеграції методів системної динаміки, подібних до тих, що описані Wang et al. [4], модель здатна враховувати довгострокові наслідки прийнятих рішень. Такий підхід дозволяє реалізувати по-справжньому адаптивне, прогностичне управління, що максимізує синергію між виробництвом продуктів харчування, збереженням природних ресурсів та генерацією відновлюваної енергії.

Для практичної реалізації описаного алгоритму розроблено гібридну архітектуру нейронної мережі, що виступає ядром інтелектуального агента в моделі глибокого навчання з підкріпленням (DRL). Ця архітектура спеціально спроектована для ефективного обробки гетерогенних даних, що характеризують складний стан агроєкосистеми. Вхідні дані, що описують поточний стан, мають виражену просторово-часову природу, що вимагає застосування спеціалізованих нейромережових модулів.

Для аналізу просторових даних, таких як агрохімічні карти полів, розподіл вологості ґрунту чи супутникові знімки вегетації, використовується модуль

на основі згорткових нейронних мереж (CNN). Агроландшафт у цьому випадку розглядається як багатоканальне зображення, де кожен піксель відповідає певній ділянці поля, а канали містять нормалізовані значення показників: вміст азоту, фосфору, калію, органічної речовини, кислотність тощо. Згорткові шари такої мережі здатні автоматично виділяти значущі просторові патерни та локальні взаємозв'язки, наприклад, зони з дефіцитом поживних речовин або ділянки з підвищеним ризиком ерозії, формуючи компактний вектор просторових ознак.

Паралельно для обробки часових послідовностей – історичних метеорологічних даних (температура, опади, сонячна радіація), динаміки ринкових цін на продукцію та біопаливо, а також історії сівозміни для кожного конкретного поля – залучається модуль на базі рекурентних мереж з довгою короткочасною пам'яттю (LSTM). Завдяки своїй внутрішній структурі з вентилями пам'яті (memory gates), LSTM-мережі ефективно вловлюють довгострокові залежності в часових рядах, ігноруючи несуттєві коливання та фокусуючись на трендах, що є критично важливим для прогнозування врожайності та стану ґрунту на майбутні сезони.

Отримані від CNN та LSTM вектори ознак, що кодують просторові та часові залежності відповідно, об'єднуються на етапі конкатенації. Це дозволяє сформувати єдиний, комплексний та інформаційно насичений вектор стану, який всебічно описує поточну ситуацію в керованій агроєкосистемі. Цей інтегрований вектор стану подається на вхід до центрального блоку архітектури, реалізованого у вигляді кількох повнозв'язних шарів (Multi-Layer Perceptron, MLP). Саме цей блок виконує функцію апроксимації, що є серцем моделі навчання з підкріпленням: він або оцінює цінність (Q-value) кожної можливої дії (вибору культури) в поточному стані, або безпосередньо формує оптимальну стратегію (policy), генеруючи на виході розподіл ймовірностей для кожної з можливих до висіву культур.

Розроблений алгоритм, що базується на інтелектуальному агенті з гібридною нейромережевою архітектурою (CNN-LSTM), демонструє здатність до інтеграції гетерогенних просторово-часових даних для моделювання агроєкосистеми. Запропонований підхід дозволяє перейти від статичного планування до проактивного, адаптивного управління, де агент не просто прогнозує, а навчається оптимальній довгостроковій стратегії. Ключовим результатом є створення інструменту підтримки прийняття рішень, здатного генерувати та оцінювати сценарії, які максимізують синергію між економічною рентабельністю, виробництвом біоенергії та збереженням родючості ґрунтів, що є практичним втіленням принципів сталої біоекономіки.

Список використаних джерел

1. Іванченко О. М. Глибинне навчання в аграрному прогнозуванні: аналіз застосувань / О. М. Іванченко // АгроСвіт. – 2021. – № 17. – С. 39–45.
2. Kaur, H., & Singh, A. Deep learning-based decision support system for crop-biofuel trade-off optimization // IEEE Access. – 2020. – Vol. 8. – P. 177567–177578.
3. Saleh, A. A., & Mahfouz, M. Y. Predictive crop rotation optimization using deep reinforcement learning // Computers and Electronics in Agriculture. – 2021. – Vol. 186. – P. 106153.
4. Wang, C., et al. Integrated deep learning and system dynamics approach for biofuel production planning // Renewable and Sustainable Energy Reviews. – 2023. – Vol. 168. – P. 113679.
5. Zhang, Y., & Li, J. Deep learning models for biomass yield prediction in crop rotation systems // Agricultural Systems. – 2022. – Vol. 198. – P. 103380.
6. Гайдай Ю. В. Біоекономіка: синергетичне управління в системах агровиробництва / Ю. В. Гайдай. – Київ : НАУ, 2020. – 288 с.
7. Ковальчук С. І. Моделювання сівозмін з урахуванням біоенергетичних культур: синергетичний підхід / С. І. Ковальчук // Економіка АПК. – 2022. – № 5. – С. 61–68.
8. Лисенко Т. С. Потенціал біопаливного виробництва у сівозмінних моделях сталого розвитку / Т. С. Лисенко // Наукові праці НУБіП України. – 2021. – Вип. 305. – С. 22–29.
9. Панчук В. В. Інтелектуальні системи управління аграрними технологіями: машинне та глибинне навчання / В. В. Панчук // Техніка, енергетика, транспорт АПК. – 2023. – № 3. – С. 74–80.
10. Савчук А. М. Прогнозне управління агроєкосистемами з використанням моделей глибинного навчання / А. М. Савчук // Вісник аграрної науки. – 2024. – № 4. – С. 47–55.

СЕКЦІЯ 10. ІНЖЕНЕРІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ
SECTION 10. ENGINEERING AND TECHNOLOGY

УДК 004.01/.08

JEL Classification: L81, O33

Завгородня Є. О.,

аспірантка кафедри
міжнародного менеджменту,
Державний торговельно-економічний
університет, м. Київ

Шестак Я. І.,

доктор філософії з комп'ютерних наук,
старший викладач кафедри інженерії
програмного забезпечення та кібербезпеки,
Державний торговельно-економічний
університет, м. Київ

Цюцюра М. І.,

д-р техн. наук, професор кафедри інженерії
програмного забезпечення та кібербезпеки,
Державний торговельно-економічний
університет, м. Київ

Білявський В. М.,

канд. екон. наук, доцент кафедри менеджменту
зовнішньоекономічної діяльності підприємств,
Національний авіаційний університет, м. Київ

**ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ДІАГНОСТИКИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

Вступ. Глобалізація та швидкість, з якою розвиваються технології, зробили торговельний бізнес більш конкурентоспроможним на національному та світовому рівнях. Швидке прийняття рішень на основі даних стає все більш важливим для забезпечення їхнього успіху на ринку та сталого зростання. У цьому процесі інформаційні системи відіграють важливу роль, оскільки вони дозволяють компаніям збирати, обробляти, аналізувати та інтерпретувати величезні обсяги даних як з внутрішніх, так і з зовнішніх джерел, надаючи цінну інформацію про ринкові тенденції, фінансові показники, поведінку клієнтів та конкурентну позицію компанії. Отже, основним стратегічним напрямком зараз є включення інформаційних систем у процеси діагностики конкурентоспроможності.

Метою дослідження є обґрунтування теоретичних засад щодо функціонування інформаційних систем, призначених для діагностики та визначення конкурентоспроможності торговельних підприємств.

Об'єктом дослідження є інформаційні системи і технології для підтримки стратегічного та оперативного аналізу, пов'язаного з процедурами оцінювання рівня конкурентоспроможності торговельних підприємств.

Результати дослідження. Оцінка рівня конкурентоспроможності торговельного підприємства є систематичним процесом збору, обробки та аналізу кількісних і якісних показників, що відображають здатність компанії ефективно функціонувати в конкурентному ринковому середовищі, залучати та утримувати клієнтів, досягати фінансових і стратегічних цілей краще, ніж її конкуренти. Зокрема, до основних етапів процесу оцінки конкурентоспроможності відносимо:

1) *визначення цілей та періоду оцінювання* для уточнення, що саме оцінюється (загальна конкурентоспроможність, конкурентоспроможність у певному сегменті, лінійці продуктів чи регіоні), та визначення, чи має аналіз оцінювати поточну конкурентоспроможність, історичні тенденції чи майбутній потенціал;

2) *вибір та структурування кількісних та якісних показників конкурентоспроможності*, на основі ключових сфер впливу на її формування (грукуються на фінансові, ринкові, операційні, організаційні, інноваційно-технологічні тощо);

3) *збір та обробка даних з внутрішніх* (фінансових та управлінських звітів, даних про продажі, баз даних клієнтів, відгуків співробітників тощо) *та зовнішніх джерел* (досліджень ринку, аналізу конкурентів, галузевих звітів, відгуків клієнтів тощо);

4) *нормалізацію та оцінку даних* (оскільки для порівняння різних показників дані можуть потребувати стандартизації або зважування), що передбачає використання моделей оцінювання, методів ранжування або складених індексів;

5) *порівняльний аналіз* (з прямими конкурентами, середніми показниками галузями тощо) для визначення переваг та недоліків, а також ринкового позиціонування підприємства;

6) *діагностику та інтерпретацію результатів* для визначення сфер високої конкурентної переваги, критичних слабких місць і конкурентних недоліків, а також нових можливостей або загроз;

7) *формулювання рекомендацій та стратегічних дій* (в короткостроковому та довгостроковому періодах);

8) *моніторинг та постійне вдосконалення конкурентних стратегій*.

Функції інформаційних систем для діагностики та визначення конкурентоспроможності торговельних підприємств стосуються фундаментальних, цілеспрямованих операцій та можливостей, для

виконання яких призначені такі системи. Ці функції є основними механізмами, за допомогою яких система обробляє, аналізує, інтерпретує та візуалізує дані для оцінки конкурентної позиції торговельного підприємства. Вони вбудовані в архітектуру системи та відображають ключові ролі, які система виконує у підтримці прийняття рішень, стратегічного аналізу та моніторингу конкурентоспроможності. Зазначимо, чітке визначення функцій таких інформаційних систем є важливим, оскільки вони: допомагають розробникам ПЗ та системним архітекторам проектувати системи, що відповідають потребам бізнесу та стратегічним цілям торговельних підприємств; слугують критеріями для оцінки продуктивності та ефективності системи в реальних умовах; допомагають у навчанні користувачів та забезпечують ефективне впровадження системи в усіх відділах підприємства; забезпечують підтримку системою ширших стратегій підприємства; та полегшують визначення областей для вдосконалення системи або інтеграції з іншими бізнес-інструментами.

Відповідно до критерію їхньої ролі в робочому процесі оцінки конкурентоспроможності торговельного підприємства, виокремимо наступні функції:

1) *функції, пов'язані з визначенням стратегічних цілей* (загальної конкурентоспроможності, конкурентоспроможності регіонального ринку, аналіз конкретного продукту тощо), *рівнів оцінювання* (все підприємство, відділ, лінійка продуктів, географічний регіон) та *управлінням бенчмарками*;

2) *функції, пов'язані з управлінням показниками та критеріями конкурентоспроможності* (наприклад, вибір та налаштування списків показників; категоризація показників за логічними групами; визначення вагомості; визначення, оновлення та моніторинг ключових показників ефективності тощо);

3) *функції зі збору та інтеграції даних* (наприклад, імпорт даних з внутрішніх та зовнішніх систем; створення та керування опитуваннями клієнтів, співробітників та постачальників; автоматична перевірка на наявність відсутніх, невідповідних або дублікатних значень та їх виправлення);

4) *функції з обробки та аналізу даних* (наприклад, перетворення даних у порівнянний уніфікований формат; розрахунок конкурентного індексу; оцінювання та ранжування; статистичний аналіз тощо);

5) *функції з діагностики та бенчмаркінгу* (наприклад, автоматичне створення SWOT-матриць; визначення розривів між фактичними та бажаними контрольними показниками тощо);

6) *функції з візуалізації та звітності* (наприклад, забезпечення інтерактивних інформаційних панелей, діаграм, схем, гістограм і т.д.; створення автоматизованих звітів);

7) *функції рекомендацій та підтримки управлінських рішень* (наприклад, генерування рекомендацій щодо стратегій; представлення моделей різних стратегічних сценаріїв; ранжування пріоритетів; узгодження цілей та планування дій);

8) *функції з моніторингу та контролю* (моніторинг ключових показників ефективності та оповіщення про значні зміни або перевищення порогових значень; аналізування історичних тенденцій показників; автоматизація повторних оцінок; автоматичне ведення журналу аудиту);

9) *функції з керування користувачами та безпеки* (призначення ролей та дозволів користувачам на основі організаційної ієрархії; шифрування конфіденційних даних та впровадження регулярних процедур резервного копіювання; налаштування інтерфейсу, термінології та робочих процесів відповідно до специфіки підприємства).

Незважаючи на те, що функції відображають основні можливості інформаційної системи, завдання є конкретними діями або кроками, що виконуються в системі для реалізації цих функцій (табл. 1).

Таблиця 1

Функції та завдання інформаційних систем діагностики та визначення конкурентоспроможності торговельних підприємств

Аспект	Функції	Завдання
Сутність	фундаментальні операції або можливості, для виконання яких створена система	конкретні дії або кроки, що здійснюються для досягнення функціональних цілей
Рівень абстракції	високорівневий, загальний, концептуальний	низькорівневий, операційний, орієнтований на впровадження
Мета	визначає, що здатна робити система	визначає, як система працює, або допомагає користувачам в аналізі
Роль у розвитку	використовуються при проєктуванні архітектури та логіки ПЗ	використовується для створення користувацьких інтерфейсів, робочих процесів та автоматизації процесів
Результати для користувачів	відображає, які основні послуги або результати користувачі можуть очікувати від системи	відображає конкретні процедури або дії, які користувачі виконують за допомогою системи

Джерело: сформовано авторами.

У підсумку, інформаційна система діагностики та визначення конкурентоспроможності торговельного підприємства повинна задовольняти наступним критеріям: 1) обширна функціональність та аналітичні можливості; 2) автоматизована інтеграція та управління даними; 3) зручність та безпечність використання; 4) сприяння ефективності підтримки рішень та стратегічного планування; 5) адаптація та масштабованість параметрів налаштування до різних бізнес-моделей; 6) автоматизація звітності та аналітики; 7) продуктивність та безперебійність.

Висновки. Інформаційні системи виступають стратегічним інструментом для підвищення ефективності управління конкурентоспроможністю торговельних

підприємств в умовах динамічного ринкового середовища та цифрової трансформації. Оцінювання конкурентоспроможності потребує автоматизованого, поетапного підходу. Функції таких систем мають охоплювати аналіз, діагностику, візуалізацію, підтримку рішень та ін. Водночас, чітке розмежування функцій і завдань підвищує ефективність розробки та використання систем. Нарешті, адаптивність та інтегрованість систем визначають їхню цінність для торговельного бізнесу.

Список використаних джерел

1. Шестак Я., Завгородня Є., Білявський В., Криворучко О. Побудова захисту інфраструктури торговельного підприємства за допомогою Security Information and Event Management. Наука в контексті сучасних викликів та перспектив : Матеріали Міжнар. наук. конф., м. Утрехт, 21 трав. 2025 р. 2025. С. 199–203. URL: <https://researcheurope.org/wp-content/uploads/2025/06/re-21.05.25.pdf>.
2. Завгородня Є. О., Шестак Я. І., Долманський О. Ю. Теоретичні засади захисту конфіденційної інформації в корпоративних мережах торговельного підприємства. European congress of scientific achievements : Proceedings of the 12th International scientific and practical conference, м. Барселона, 2–4 груд. 2024 р. 2024. С. 218–222. URL: <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2024/12/EUROPEAN-CONGRESS-OF-SCIENTIFIC-ACHIEVEMENTS-2-4.12.24.pdf>.

УДК 621.73:621.365.5

JEL Classification: O33, L60

Колісник М. А.,

доктор філософії з матеріалознавства,
старший викладач кафедри електроенергетики,
електротехніки та електромеханіки,
Вінницький національний аграрний
університет, м. Вінниця

РОЗШИРЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ПРОЦЕСУ ШТАМПУВАННЯ ОБКОЧУВАННЯМ ЗАВДЯКИ ІНДУКЦІЙНОМУ НАГРІВАННЮ ПОВЕРХНІ СКЛАДНОПРОФІЛЬНИХ ЗАГОТОВОК

Незважаючи на значні переваги, технологічні можливості штампування обкочуванням залишаються обмеженими через низку критичних факторів. Серед них - руйнування матеріалу заготовки внаслідок надмірних локальних

деформацій, втрата її стійкості під дією зовнішніх навантажень, а також виникнення високих контактних напружень у зоні взаємодії інструменту із заготівлею. Такі напруження не лише скорочують ресурс інструментального оснащення, а й ускладнюють отримання виробів із заданою точністю та якістю поверхні, що у свою чергу спричиняє виникнення дефектів і зростання собівартості продукції.

Одним із перспективних напрямів розширення функціональності процесу є впровадження індукційного поверхневого нагріву складнопрофільних заготовок. Такий підхід дозволяє локально знижувати опір деформуванню, керувати розподілом напружено-деформованого стану, зменшувати контактні навантаження та уникати втрати стійкості заготовки. Завдяки цьому підвищується точність формоутворення, розширюється діапазон геометрій, які можуть бути реалізовані методом ШО, та знижується зношування інструментів.

Як показано на рис. 1, зміна положення валка у поєднанні з локальним нагрівом поверхні заготовки відкриває нові можливості для формування елементів складної геометрії, зокрема буртів на трубчастих заготівлях. Таке технічне рішення забезпечує не лише підвищення якості готової продукції, а й збільшує технологічну гнучкість процесу штампування обкочуванням, сприяючи його економічній доцільності та ресурсоощадності[1, с. 42].

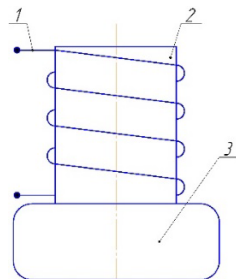


Рис. 1. Схема індукційного нагріву робочої зони заготовки при штампуванні обкочуванням:
1 - індуктор; 2 - зона деформації; 3 - матриця

Механічні властивості досліджуваної сталі наведено в таблиці 1. Розрахунки зусилля при штампуванні обкочуванням (ШО) засвідчили значну величину осьового зусилля, що становила 5,45 МН. Однак через наявність на другому переході етапу калібрування, який не враховується в розрахунковій моделі, фактичне зусилля деформування виявилось ще вищим.

У підсумку, під час ШО напівфабрикату на другому переході виникла необхідність у повному заповненні формуючих порожнин матриці, однак потужності преса виявилось недостатньо для реалізації цього завдання.

У зв'язку з цим подальші дослідження доцільно проводити в умовах гарячого штампування обкочуванням представлених на рис. 2. Рекомендована температура нагрівання заготовок становить 1150-1200 °С. Товщина полотен фланців у таких умовах коливалася в межах 5,0-8,0 мм.

Таблиця 1

**Параметри комбінованої технології виготовлення
плоских заготовок методом штампування обкочуванням**

№ п/п	Назва параметру	Позначення	Одиниці виміру	Величина
1	Подача на один оберт	S	мм/об.	1,7
2	Кут нахилу інструмента	θ	Град.	1,5
3	Максимальне зусилля ШО	R _{шо}	кН	4200
4	Максимальне зусилля вирубки	R _{руб.}	кН	2700



Рис. 2. Порівняння локального і об'ємного індукційного нагріву заготовок

Зазвичай у процесі застосовується наскрізний (об'ємний) нагрів заготовки, після чого здійснюється її пластична деформація методом штампування обкочуванням [1, с. 86]. На рис. 3 представлено принцип дії індукційного нагрівача, що забезпечує необхідний температурний режим заготовки перед деформуванням.

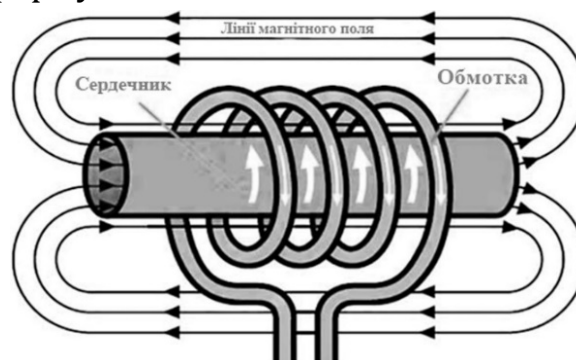


Рис. 3. Робочий принцип індукційного нагрівача для термічної підготовки заготовок

Індуктор створює змінне електромагнітне поле, в якому знаходиться тіло нагрівання [2, с. 30]. Згідно із законом електромагнітної індукції в

струмопровідному тілі нагрівання індукується ЕРС E_2 , В, величина якої визначається за формулою (1):

$$E_2 = 4,44\Phi_m w_2 f \cdot 10^{-8} \quad (1)$$

де: Φ_m - максимальне значення магнітного потоку, який створює індуктор, Вб;

w_2 - кількість послідовно з'єднаних витків, які створюють контур тіла нагрівання (як правило, $w_2 = 1$); f - частота струму джерела живлення індуктора, Гц.

Під дією ЕРС E_2 в тілі нагрівання проходять вихрові струми (струми Фуко) I_2 , А [3, с. 82], що визначаються за формулою (2):

$$I_2 = E_2 \sqrt{R_2^2 + X_2^2} \quad (2)$$

У роботі було поставлено завдання дослідити особливості процесу штампування обкочуванням тонких і розвинених периферійних буртів фланців, а також вивчити специфіку деформування високолегованих жаростійких матеріалів за допомогою індуктивного нагріву методом штампування обкочуванням.

Висновки. Застосування індукційного нагріву заготовок значно розширює технологічні можливості методу штампування обкочуванням (ШО) при досягненні великих ступенів деформації. Такий підхід забезпечує не лише кращу керованість процесу, а й підвищення точності формоутворення готових виробів.

Серед основних переваг індукційного нагріву варто відзначити його високу продуктивність, зумовлену швидкістю нагріву, що дозволяє скоротити загальний цикл обробки. Можливість локалізованого нагрівання окремих ділянок заготовки на задану глибину забезпечує технологічну гнучкість та економічну доцільність процесу.

Індукційний нагрів сприяє підвищенню пластичності матеріалу, зменшенню ризику виникнення дефектів, а також зниженню контактних напружень у зоні деформування. Це, своєю чергою, дозволяє зменшити зношування інструментального оснащення та продовжити його експлуатаційний ресурс.

Список використаних джерел

1. Індукційний нагрів і індукційна плавка металів [Електронний ресурс] // Школа для електрика: пристрій, проектування, монтаж, налагодження, експлуатація та ремонт електрообладнання. - Режим доступу: <http://bezremonta.net/electrika/2850-.html>.
2. Михалевич В. М., Штуць А. А., Колісник М. А. Дослідження процесів штампування обкочуванням за рахунок аналізу моделювання деформовності матеріалу заготовок // Техніка, енергетика, транспорт АПК. - 2023. - № 3 (122). - С. 22-34.
3. Матвійчук В. А., Михалевич В. М., Штуць А. А. Аналіз напружено-деформованого стану матеріалу заготовок при висаджуванні ресурсоощадним методом штампування // Техніка, енергетика, транспорт АПК. - 2023. - № 1 (120). - С. 76-85.

УДК (631.582:662.7):(004.942:004.85)

JEL Classification: O33, M15

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.26>

Міценко С. А.,

канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри
цифрової економіки та системного аналізу,
Державний торговельно-економічний
університет, м. Київ

Палій В. І.,

здобувач третього (освітньо-
наукового) рівня вищої освіти,
Державний торговельно-економічний
університет, м. Київ

АДАПТИВНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ В ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ НА ОСНОВІ СИНЕРГІЇ AGILE-ПІДХОДІВ ТА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

В умовах стрімкої цифрової трансформації сучасного суспільства інформаційні системи (ІС) стали невід'ємним компонентом функціонування будь-якої організації, відіграючи ключову роль у забезпеченні її конкурентоспроможності. Динамічність бізнес-середовища, постійна зміна вимог користувачів та технологічні інновації висувають жорсткі вимоги до процесів розробки та супроводу ІС, роблячи традиційні, жорстко регламентовані методи моделювання недостатньо ефективними. У відповідь на ці виклики широкого розповсюдження набули гнучкі Agile-технології, що орієнтовані на ітеративність, адаптивність та швидку реакцію на зміни. Водночас революційний розвиток штучного інтелекту (ШІ) та методів машинного навчання відкрив нові горизонти для автоматизації, аналізу та прогнозування у складних системах. Актуальність даного дослідження обумовлена необхідністю подолання розриву між гнучкістю управлінських підходів Agile та інтелектуальними можливостями ШІ, що дозволить створити якісно новий, адаптивний інструментарій для моделювання процесів в ІС. Саме синергетичне поєднання цих двох парадигм здатне забезпечити не просто гнучкість, а й інтелектуальну підтримку прийняття рішень на всіх етапах життєвого циклу інформаційної системи.

Сучасний етап розвитку інформаційних технологій характеризується конвергенцією двох потужних парадигм: гнучких методологій розробки (Agile) та штучного інтелекту (ШІ). Наукові дослідження останніх років переконливо демонструють значний потенціал їх поєднання для підвищення ефективності створення та супроводу інформаційних систем.

Зарубіжні та вітчизняні вчені активно розглядають синергетичний ефект від такої інтеграції, де Agile забезпечує організаційну гнучкість та ітеративність, а ШІ – інструменти для інтелектуального аналізу, автоматизації та підтримки прийняття рішень. Систематичні огляди, зокрема праця Ахмада та Лапланте, підтверджують, що застосування ШІ суттєво посилює ключові аспекти гнучкої розробки [1]. Ця синергія дозволяє створювати інтелектуальні інформаційні системи, здатні не лише швидко адаптуватися до змін вимог, а й самостійно оптимізувати власні процеси, що підтверджується кейс-дослідженнями Бхатнагара та Сінгха [2]. Вітчизняні науковці, такі як Глушко, Ковальчук, Корнієнко та Мірошниченко, також досліджують перспективи використання елементів ШІ в управлінні проєктами, моделюванні процесів та створенні адаптивних цифрових рішень, підкреслюючи актуальність цього напрямку для українського IT-середовища [4-7].

Ключова роль штучного інтелекту в межах Agile-циклу полягає у переході від реактивного до проактивного управління проєктом. Інструменти на основі машинного навчання дозволяють аналізувати великі обсяги даних, що генеруються в процесі розробки (наприклад, дані з репозиторіїв коду, систем відстеження завдань, результатів тестування), та виявляти приховані закономірності [8, 9]. Це відкриває можливості для вирішення фундаментальних проблем гнучких методологій, таких як управління невизначеністю та ризиками. Як зазначають Дутта та Бозе, системи підтримки прийняття рішень на основі ШІ можуть надавати обґрунтовані прогнози щодо тривалості завдань, ймовірності виникнення дефектів та оптимального розподілу ресурсів у команді, що є критично важливим для дотримання термінів та бюджету в динамічних проєктах [10]. Таким чином, ШІ виступає не просто допоміжним інструментом, а невід'ємним компонентом життєвого циклу гнучкої розробки, що підвищує її керованість та передбачуваність [9].

Центральною концепцією даного дослідження є адаптивне моделювання, яке, на відміну від класичних статичних підходів, передбачає безперервну еволюцію моделі системи паралельно з її розробкою. Шарма та Далал наголошують, що саме AI-керовані Agile-фреймворки створюють підґрунтя для такого адаптивного моделювання [3]. Запропонований у даній роботі підхід базується на створенні цифрового двійника процесу розробки, де модель інформаційної системи постійно оновлюється на основі даних, отриманих на кожній ітерації. Agile-артефакти, такі як backlog, user stories та velocity, стають вхідними даними для прогностичних моделей машинного навчання [8]. Це створює інтелектуальний цикл зворотного зв'язку: результати попереднього спринту аналізуються за допомогою ШІ для виявлення вузьких місць, оцінки технічного боргу та прогнозування

складності майбутніх завдань, а отримана інформація використовується для коригування планів наступного спринту та оптимізації архітектури системи в режимі реального часу.

Для практичної реалізації запропонованої концепції синергії Agile та штучного інтелекту було розроблено алгоритм адаптивного моделювання процесів, який формалізує ітераційний цикл збору даних, їх інтелектуального аналізу та формування коригувальних впливів на процес розробки. Даний алгоритм функціонує як безперервний контур зворотного зв'язку, інтегрований у стандартні Agile-церемонії (планування спринту, щоденні наради, ретроспектива), та складається з послідовних логічних кроків.

На початковому етапі ініціалізації алгоритм формує базову модель проекту. Вхідними даними на цьому кроці є початковий беклог продукту (product backlog), описи користувачьких історій (user stories) та попередня архітектурна концепція інформаційної системи. За допомогою методів обробки природної мови (NLP) проводиться семантичний аналіз вимог для виявлення прихованих залежностей, потенційних суперечностей та початкової класифікації завдань за рівнем складності та пріоритетності. На цьому ж етапі відбувається первинне навчання предиктивних моделей на основі історичних даних з аналогічних проєктів, якщо такі доступні, або завантаження евристичних моделей для початкових оцінок.

Наступний етап, що виконується циклічно в межах кожного спринту, – це агрегація даних у реальному часі. Алгоритм інтегрується з ключовими інструментами розробки, такими як системи контролю версій (наприклад, Git), системи відстеження завдань (Jira, Trello) та інструменти безперервної інтеграції (CI/CD). Протягом спринту відбувається автоматичний збір різномірних даних: частота комітів, складність коду (циклوماتична складність), кількість та критичність виявлених дефектів, час виконання завдань та динаміка їх переміщення по дошці. Цей масив даних формує цифровий відбиток поточного стану процесу розробки.

Ключовим кроком, що виконується переважно після завершення спринту (на етапі ретроспективи), є інтелектуальний аналіз та прогнозування. Агреговані дані надходять до інтелектуального ядра, де моделі машинного навчання виконують декілька завдань. По-перше, відбувається перенавчання та докалібрування прогностичних моделей на основі порівняння планових показників (оцінок) та фактичних результатів спринту, що підвищує точність майбутніх оцінок. По-друге, алгоритми кластеризації та виявлення аномалій ідентифікують "гарячі точки" в кодовій базі – модулі з непропорційно високою кількістю дефектів або надмірною складністю, що сигналізує про накопичення технічного боргу. По-третє, прогностичні моделі оцінюють ризики для завдань у беклозі, прогножуючи ймовірність зриву термінів або виникнення проблем з якістю.

Завершальним етапом циклу є генерація адаптивних рекомендацій та коригування моделі. Результати інтелектуального аналізу трансформуються у конкретні, обґрунтовані дані для команди. Алгоритм надає рекомендації щодо пріоритезації технічного боргу, пропонує уточнений рейтинг завдань у беклозі на основі їх ризиковості та бізнес-цінності, а також може сигналізувати про необхідність архітектурного рефакторингу певних компонентів. Ці рекомендації слугують інформаційною основою для прийняття рішень під час планування наступного спринту, замикаючи тим самим адаптивний контур. Таким чином, запропонований алгоритм перетворює стандартний Agile-процес із послідовності реактивних дій на проактивну, керовану даними систему, здатну до самооптимізації та еволюційного розвитку.

Отже, традиційні підходи до моделювання процесів в інформаційних системах є недостатньо ефективними для відповіді на виклики сучасного динамічного бізнес-середовища. У роботі обґрунтовано, що вирішення цієї проблеми лежить у площині синергетичної інтеграції гнучких методологій Agile, що забезпечують організаційну адаптивність, та технологій штучного інтелекту, які надають потужні інструменти для аналізу та прогнозування.

Список використаних джерел

1. Ahmad, M. O., & Laplante, P. A. The role of artificial intelligence in enhancing agile software development: a systematic review // *Journal of Systems and Software*. – 2020. – Vol. 170. – P. 110717.
2. Bhatnagar, R., & Singh, V. Agile-AI synergy for intelligent information systems: case-based evidence // *International Journal of Information Management*. – 2021. – Vol. 58. – P. 102289.
3. Sharma, S., & Dalal, R. Adaptive process modeling using AI-driven Agile frameworks // *Procedia Computer Science*. – 2022. – Vol. 199. – P. 1422–1430.
4. Глушко О. І. Адаптивні інформаційні системи: підходи до розробки з використанням Agile та елементів ШІ / О. І. Глушко // *Системи обробки інформації*. – 2021. – № 1(163). – С. 67–74.
5. Ковальчук В. П. Гнучке управління проєктами з елементами штучного інтелекту: перспективи в ІТ-середовищі / В. П. Ковальчук // *Управління розвитком складних систем*. – 2022. – № 2. – С. 51–58.
6. Корнієнко Ю. Б. Синергія AI та Scrum у створенні адаптивних цифрових рішень / Ю. Б. Корнієнко // *Наукові записки Університету "КРОК"*. – 2024. – № 2(50). – С. 60–66.
7. Мірошніченко А. С. Інтеграція гнучких методологій в інтелектуальні ІТ-системи: моделювання процесів / А. С. Мірошніченко // *Вісник ХНУРЕ*. – 2023. – № 3(71). – С. 34–41.
8. Пащенко І. М. Адаптивні моделі управління процесами у хмарних ІТ-системах з елементами машинного навчання / І. М. Пащенко // *Комп'ютерно-інтегровані технології*. – 2023. – № 41. – С. 12–19.

9. Тарасенко О. В. Використання штучного інтелекту в життєвому циклі гнучких ІС / О. В. Тарасенко // Інформаційні системи та технології. – 2020. – № 3. – С. 45–52.

10. Dutta, D., & Bose, I. Managing uncertainty in Agile with AI-based decision support // Information & Management. – 2025. – Vol. 62(2). – P. 103610.

УДК (631.582:662.7):(004.942:004.85)

JEL Classification: I21, O33

Роскладка А. А.,

д-р екон. наук, професор, професор кафедри
цифрової економіки та системного аналізу,
Державний торговельно-економічний
університет, м. Київ

Лазоренко В. В.,

канд. екон. наук, доцент кафедри
цифрової економіки та системного аналізу,
Державний торговельно-економічний
університет, м. Київ

Отморський М. В.,

аспірант кафедри цифрової
економіки та системного аналізу,
Державний торговельно-економічний
університет, м. Київ

АНАЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ В ЦИФРОВИХ ОСВІТНІХ СЕРЕДОВИЩАХ: ПЕРСОНАЛІЗАЦІЯ ТРАЄКТОРІЙ НАВЧАННЯ ТА РАННЄ ВИЯВЛЕННЯ ТРУДНОЩІВ.

Стрімка цифровізація суспільства зумовлює фундаментальну трансформацію освітньої парадигми, де масове впровадження систем управління навчанням (LMS), онлайн-курсів (MOOCs) та інших цифрових платформ генерує безпрецедентні обсяги даних про взаємодію здобувачів освіти з навчальним контентом. Цей цифровий слід (digital footprint) відкриває нові можливості, але водночас ставить під сумнів ефективність традиційних уніфікованих підходів до навчання, які не враховують індивідуальні когнітивні стилі, темп засвоєння матеріалу та унікальні труднощі кожного студента. У відповідь на цей виклик активно розвивається науковий

напрямок аналітики навчальної поведінки (Learning Analytics), що застосовує методи інтелектуального аналізу даних, машинного навчання та статистичного моделювання для інтерпретації освітніх даних з метою оптимізації навчального процесу та його результатів.

Ключовим завданням аналітики є створення адаптивних освітніх систем, здатних формувати персоналізовані навчальні траєкторії шляхом аналізу патернів поведінки – таких як час, витрачений на виконання завдань, послідовність вивчення модулів, активність на форумах та результати проміжних тестів. Не менш важливим є застосування предиктивних моделей для раннього виявлення труднощів у навчанні та ідентифікації студентів, що перебувають у групі ризику. Своєчасне прогнозування академічної неуспішності дозволяє викладачам та адміністраторам вживати проактивних заходів, надаючи цільову підтримку ще до того, як проблеми стануть критичними.

Центральним напрямом застосування аналітики навчальної поведінки є персоналізація освітніх траєкторій, що реалізується через глибокий аналіз "цифрового сліду" кожного студента [10]. На відміну від традиційної уніфікованої моделі, цифрове освітнє середовище фіксує широкий спектр поведінкових даних: час, витрачений на перегляд лекційного матеріалу, кількість спроб при проходженні тестів, активність на дискусійних форумах, послідовність роботи з навчальними модулями та швидкість засвоєння тем [5]. Алгоритми машинного навчання обробляють ці дані для створення динамічних моделей здобувачів освіти (learner models) [2], що дозволяє системі в режимі реального часу адаптувати складність завдань, рекомендувати додаткові матеріали для поглибленого вивчення або, навпаки, для подолання прогалин у знаннях, а також змінювати послідовність вивчення тем відповідно до індивідуальних когнітивних стилів та темпу студента [9]. Такий підхід трансформує навчальний процес із пасивного споживання контенту в активну, керовану даними взаємодію, що сприяє підвищенню залученості та академічної успішності [1, 4].

Не менш вагомим аспектом є раннє виявлення навчальних труднощів та ідентифікація студентів, що належать до групи ризику, яке функціонує на основі предиктивних моделей та систем завчасного попередження (early warning systems) [3]. Аналізуючи такі поведінкові індикатори, як зниження активності на платформі, прокрастинація при виконанні завдань, низькі результати проміжних оцінювань або нетипові патерни взаємодії з контентом, аналітичні системи здатні з високою точністю прогнозувати ризик академічної неуспішності [6, 8]. Ключова цінність такого підходу полягає не лише в констатації проблеми, а й у можливості проактивного втручання: система може автоматично

надсилати студенту сповіщення та рекомендації або сигналізувати викладачу про необхідність надання індивідуальної консультації. Таким чином, освітня аналітика стає потужним інструментом підтримки прийняття рішень [7], дозволяючи переходити від реактивного реагування на проблеми, що вже виникли, до їх попередження на ранніх етапах.

Функціонування систем завчасного попередження (Early Warning Systems, EWS) в освітньому контексті ґрунтується на багатоетапному алгоритмічному процесі, що перетворює необроблені поведінкові дані на дієві прогнози та рекомендації. Первинним етапом є безперервний збір гранулярних даних про взаємодію кожного студента з цифровим освітнім середовищем. Цей процес включає фіксацію широкого спектра показників: частоту та час авторизацій, тривалість вивчення окремих навчальних об'єктів (відео, текстів, симуляцій), результати та кількість спроб при проходженні тестів, активність у комунікаційних інструментах (форумах, чатах), а також послідовність навігації по курсу.

На наступному етапі зібраний масив необроблених даних (raw data) піддається попередній обробці та інжинірингу ознак (feature engineering). На цій стадії відбувається очищення даних від шумів, заповнення пропусків та, що найважливіше, агрегація низькорівневих показників у значущі поведінкові предиктори. Наприклад, замість простої фіксації часу входу система може розраховувати динаміку зміни активності студента за тиждень, виявляти патерни прокрастинації (наприклад, виконання більшості завдань безпосередньо перед дедлайном) або порівнювати індивідуальні показники із середньогруповими, ідентифікуючи статистично значущі відхилення.

Центральним елементом алгоритму є предиктивна модель, яка, як правило, реалізується за допомогою методів машинного навчання. Найчастіше використовуються класифікаційні алгоритми (логістична регресія, дерева рішень, метод опорних векторів, нейронні мережі), які навчаються на історичних даних, де відомі як поведінкові патерни студентів, так і їхні кінцеві академічні результати (наприклад, успішне завершення курсу чи відрахування). Модель виявляє складні, часто нелінійні залежності між набором поведінкових ознак та цільовою змінною – ризиком неуспішності. Результатом роботи моделі для кожного студента є ймовірнісна оцінка ризику, виражена у числовому форматі.

Фінальний етап – це активація механізму сповіщення, яка відбувається, коли розрахована ймовірність ризику перевищує заздалегідь встановлене порогове значення. Спрацювання тригера ініціює втручання, яке може мати різний рівень. Це можуть бути як автоматизовані дії (надсилання студенту персоналізованого листа з рекомендаціями чи посиланнями на додаткові

матеріали), так і генерація сповіщень для викладача, тьютора чи адміністратора про необхідність індивідуальної роботи з конкретним студентом. Таким чином, алгоритм EWS забезпечує безперервний цикл моніторингу, аналізу, прогнозування та проактивного втручання, перетворюючи пасивні дані на інструмент підтримки освітнього процесу.

Аналітика навчальної поведінки виступає ключовим інструментом модернізації освіти в цифрову епоху. Інтеграція двох ключових напрямів — динамічної персоналізації освітніх траєкторій та предиктивного моніторингу ризиків за допомогою систем завчасного попередження — дозволяє сформувати цілісну адаптивну екосистему, орієнтовану на індивідуальні потреби кожного здобувача освіти. Завдяки алгоритмічній обробці "цифрового сліду" та застосуванню моделей машинного навчання стає можливим не лише адаптувати контент і темп навчання, але й своєчасно ідентифікувати потенційні труднощі ще до їхньої критичної маніфестації.

Це знаменує собою фундаментальний зсув від реактивної моделі, що реагує на вже наявні академічні проблеми, до проактивної, яка запобігає їх виникненню через цільове втручання. Детально розглянутий алгоритм роботи систем завчасного попередження — від збору гранулярних даних до активації механізмів сповіщення — демонструє практичний потенціал перетворення пасивних освітніх даних на дієвий інструмент підтримки. Водночас подальший розвиток цього напрямку вимагає вирішення низки методологічних та етичних питань, зокрема валідації предиктивних моделей у різних контекстах та забезпечення прозорості й справедливості алгоритмів. Таким чином, аналітика навчальної поведінки є не просто технологічним доповненням, а стратегічним компонентом, що визначає контури майбутньої студентоцентрованої та керованої даними освіти.

Список використаних джерел

1. Ferguson, R. Learning analytics: drivers, developments and challenges // *International Journal of Technology Enhanced Learning*. – 2020. – Vol. 12(3). – P. 228–245.
2. Kovanović, V., & Gašević, D. Learning analytics for learner modeling and adaptive learning // *Computers & Education*. – 2021. – Vol. 165. – Article 104135.
3. Papamitsiou, Z., & Economides, A. A. Early warning systems in online learning platforms: predictive models and intervention design // *Journal of Educational Computing Research*. – 2020. – Vol. 58(7). – P. 1301–1322.
4. Siemens, G., & Long, P. Educational data mining and learning analytics: from theory to practice // *Journal of Learning Analytics*. – 2021. – Vol. 8(1). – P. 4–17.
5. Бакірова Г. В. Персоналізація навчання в умовах цифрової трансформації освіти: аналітика поведінки учнів / Г. В. Бакірова // *Інформаційні технології і засоби навчання*. – 2021. – Т. 82, № 2. – С. 65–73.

6. Зінченко О. І. Цифрові освітні середовища: аналітика, адаптивність та виявлення ризиків навчання / О. І. Зінченко // Освітній вимір. – 2025. – № 1. – С. 12–18.
7. Марченко Д. Ю. Моделювання навчальної поведінки як засіб підтримки прийняття рішень у цифровій освіті / Д. Ю. Марченко // Інформаційні технології в освіті. – 2023. – № 2. – С. 33–40.
8. Петренко І. С. Освітня аналітика як інструмент ідентифікації проблем у навчальній поведінці студентів / І. С. Петренко // Педагогічна наука і практика. – 2023. – № 4. – С. 40–46.
9. Соловйова Л. Ю. Аналітика освітніх даних у віртуальних середовищах: виклики персоналізації / Л. Ю. Соловйова // Вища освіта України. – 2022. – № 3. – С. 88–94.
10. Шевченко М. В. Індивідуалізація освітнього процесу на основі цифрового сліду студента / М. В. Шевченко // Освіта та розвиток обдарованої особистості. – 2024. – № 1. – С. 55–62.

УДК 621.316.172

JEL Classification: O33, L93

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.27>

Сокіркаєв Д. В.,
здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти,
Харківський національний університет
радіоелектроніки, м. Харків

ПОБУДОВА КАНАЛУ ЛАЗЕРНОЇ ПЕРЕДАЧІ ЕНЕРГІЇ В СИСТЕМІ КОСМІЧНИЙ АПАРАТ – НАЗЕМНИЙ ПУНКТ

Технологія передачі енергії за допомогою лазера має ряд переваг і є перспективним напрямком при розробці проекту демонстраційної сонячної космічної електростанції. Пропонована система лазерної передачі енергії дозволить передавати енергію на Землю і здійснювати енергопостачання платформи.

Для успішної передачі накопиченої енергії на космічній електростанції за допомогою оптико-електронної технології необхідні детальні дослідження та ретельне опрацювання питань щодо визначення вигляду каналу перетворення електричної енергії в лазерну та її передачі на Землю. Такий канал лазерної передачі енергії – це, перш за все, три головні елементи в цій системі (рис. 1):

1. Лазерне випромінювання - дозволяє генерувати високі потужності і з високою ефективністю;

2. Оптична система – формує вузький лазерний пучок, забезпечує високоточне наведення і стабілізацію;

3. Високоєфективні фотоперетворювачі – перетворюють лазерне випромінювання в електроенергію [1, с. 722].

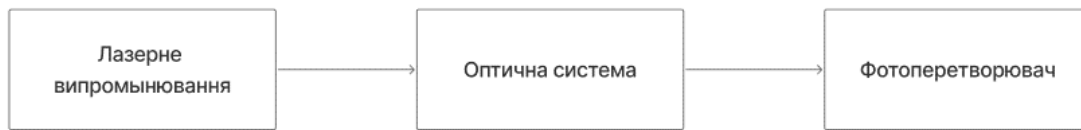


Рис. 1. Схема каналу лазерної передачі енергії

Всі ці три основні елементи лазерного каналу дистанційної передачі енергії повинні мати високу ефективність, тоді це дозволить використовувати цю систему на Землі. Ефективність даної системи буде визначатися двома факторами:

- ефективність кожного елемента системи (джерело живлення, лазери, блок управління, фотоперетворювачі тощо);
- ефективність передачі (функціональна ефективність точності наведення, точність стабілізації лазерного променя тощо).

При цьому ефективність повинна зберігатися при високих рівнях потужності (щільність потужності випромінювання), що дозволить масштабувати цю систему. Розглянемо побудову структури каналу передачі енергії поблочно.

Блок лазерних випромінювачів містить наступні елементи та вузли, що забезпечують високу ефективність роботи зображені на рисунку 2 [2, с. 770–775].

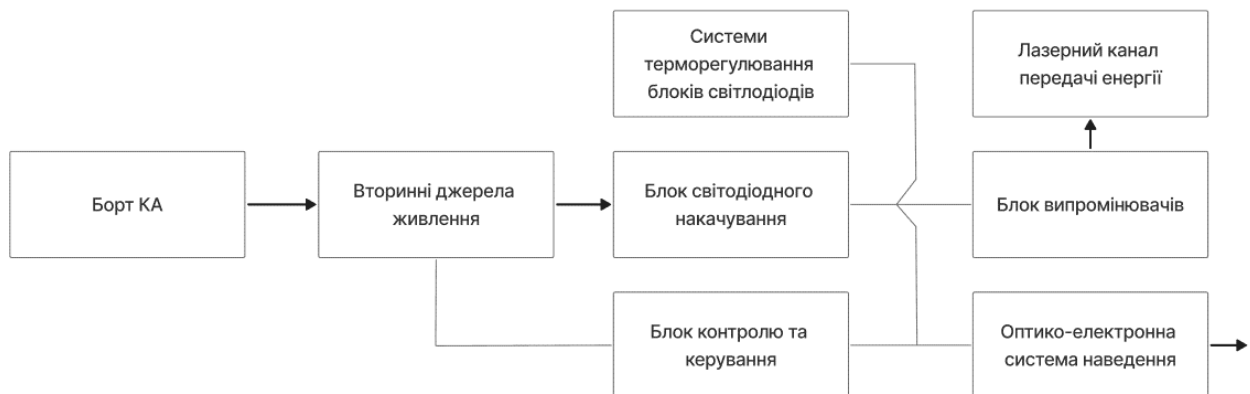


Рис. 2. Структура блоку лазерного випромінювача

Випромінювання волоконних лазерів підсумовується в спеціальному пристрої (суматорі випромінювань), який контролюється блоком контролю, підсумоване лазерне випромінювання потрапляє в дзеркальну систему. Дана дзеркальна система має двокоординатну систему приводів з секундною точністю. Для високоточного наведення використовується додаткова лазерна система. Схема оптичного каналу представлена на рисунку 3 [3, с. 45–52].

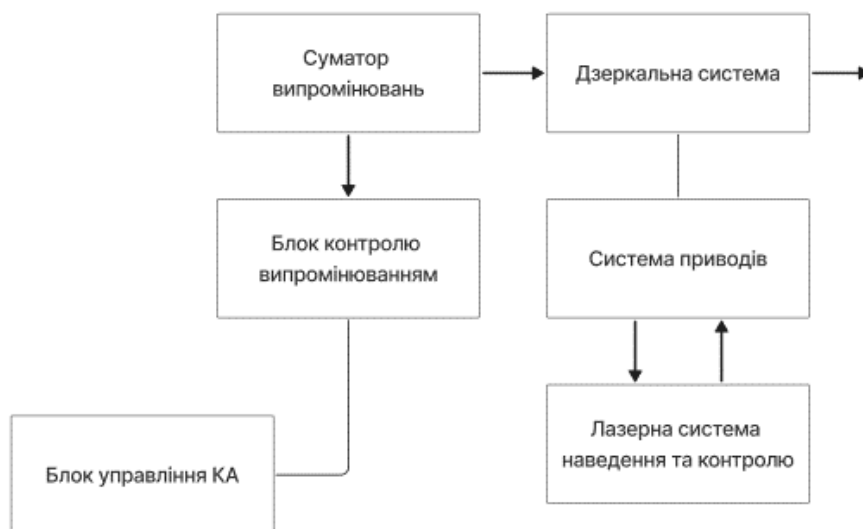


Рис. 3. Схема оптичного каналу

Фотоприймальна система на наземному приймачі повинна мати високу ефективність як по відношенню до сонячного випромінювання, так і по відношенню до лазерного випромінювання. При цьому необхідно для досягнення високої ефективності використовувати концентратори випромінювання, що в свою чергу призводить до необхідності використання системи терморегулювання (рис. 4).



Рис. 4. Схема фотоприймальної системи на супутнику-приймачі

Лазерне випромінювання, проходячи систему концентраторів, надходить на фотоперетворювачі, далі перетворюється, і електричний струм надходить в блок автоматики, паралельно лазерне випромінювання контролюється оптико-електронною системою, для управління тепловим режимом фотоперетворювачів застосовуються електрохромні покриття і теплові труби. Ефективність системи лазерного каналу передачі енергії залежить від точності наведення і управління всім комплексом систем, тому

потрібні додаткові системи. Це – перш за все системи визначення орбітальних параметрів космічних апаратів, радіосистема обміну даними як між космічним апаратом, так і з лазерним супутником управління (рис. 5) [4, с. 123–130].

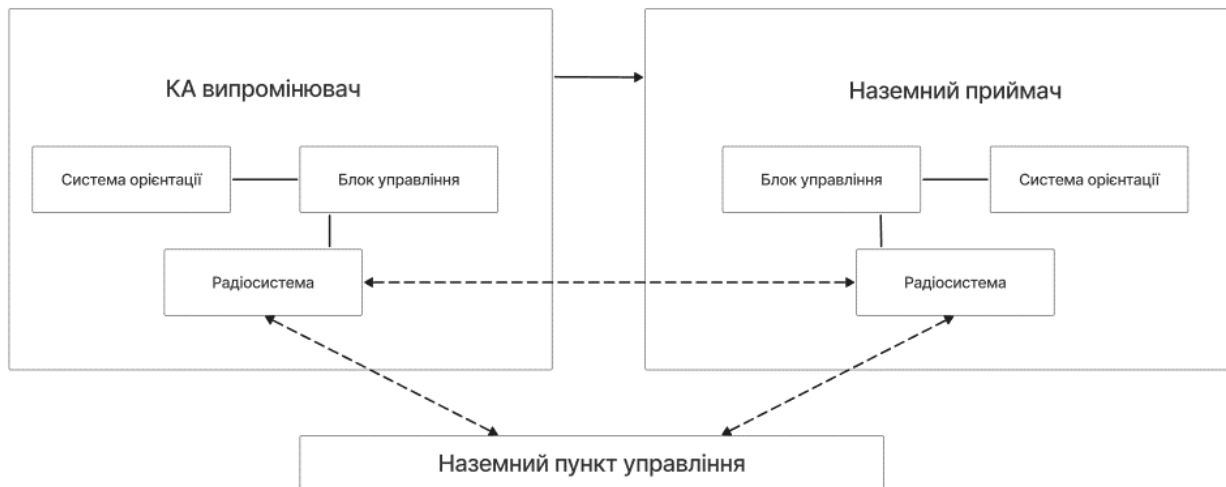


Рис. 5. Схема передачі енергії між КА-випромінювачем і наземним приймачем

Необхідно врахувати важливість ідеології побудови лазерного передавача для дистанційної передачі енергії. Це створення передавача з окремих лазерних випромінювачів (рис. 6) [5, с. 10–18], що живляться окремою системою живлення, що дозволяє вирішити дві задачі:

- Підвищити надійність системи;
- Зменшити питоме теплове навантаження на систему терморегулювання.

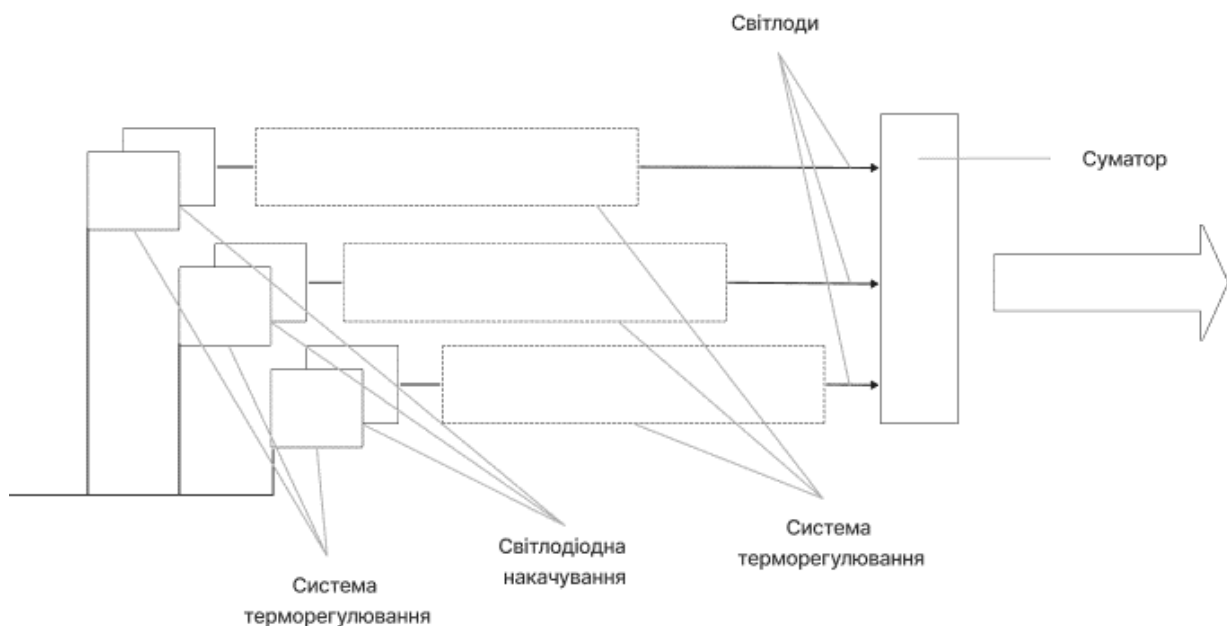


Рис. 6. Схема передавача лазерного каналу передачі енергії з окремих лазерних випромінювачів

Висновки: запропонований варіант побудови лазерного каналу передачі енергії з космосу на Землю дозволить нарощувати потужність випромінювання за рахунок можливого збільшення потужності одиничних випромінювачів, а також за рахунок збільшення кількості випромінювачів в кільці – решітці випромінювача. Даний проект передбачає багатофункціональне використання даної системи крім безпосереднього завдання передачі енергії, використовувати її також для вимірювально-інформаційних функцій. Завдяки її конструктивним особливостям можуть здійснюватися наступні функції: передача енергії на відстань декількох кілометрів та даних, а також вимірювання геометричних параметрів.

Список використаних джерел

1. Weng H., Wang W., Chen Z., Zhu B., Li F. A Review of Indoor Optical Wireless Communication / Photonics. – 2024. – Т. 11, № 8. – Article 722.
2. Mohsan S. A. H., Qian H., Amjad H. A Comprehensive Review of Optical Wireless Power Transfer Technology / Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering. – 2023. – Випуск 24 (6). – С. 767–800.
3. Landis G. Laser Power Beaming / NASA TM & IEEE p. / У монографії Wireless Power Transfer. – 2006.
4. Arnon Sh. Advanced Optical Wireless Communications / Cambridge University Press. – 2012. – 350 с.
5. Clerckx B. et al. Foundations of Wireless Information and Power Transfer / arXiv preprint. – 2022.

СЕКЦІЯ 11. ПРАВО
SECTION 11. LAW

УДК 341.241.8

JEL Classification: K33, F53

Пасічник Я. С.,

канд. юрид. наук, доцент кафедри
правових та інформаційних технологій,
Хмельницький інститут соціальних технологій
Університету "Україна", м. Хмельницький

**МІЖНАРОДНО-ПРАВОВІ ДОГОВОРИ
У СФЕРІ ЕКОНОМІЧНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА
ОСНОВНИХ СУБ'ЄКТІВ МІЖНАРОДНОГО ПРАВА**

Міжнародне право, як система в цілому, носить загальний, універсальний характер і характеризується значною кількістю суб'єктів та об'єктів правового регулювання. Основним джерелом міжнародного права, при цьому, залишається міжнародний договір, а основними суб'єктами – суверенні держави.

За змістом частини 3 статті 1 "Цілі та Принципи" Статуту Організації Об'єднаних Націй, підписаного 26 червня 1945 року в Сан-Франциско на заключному засіданні Конференції Об'єднаних Націй зі створення Міжнародної Організації, і який набув чинності 24 жовтня 1945 року, Організація Об'єднаних Націй має на меті здійснювати міжнародне співробітництво в сфері розв'язання міжнародних проблем економічного, соціального, культурного та гуманітарного характеру й у заохоченні та розвитку поваги до прав людини й основних свобод [1, с. 7].

Одним із загальновизнаних принципів сучасного міжнародного права, які набули закріплення на міжнародно-правовому (конвенції та договори) та національному рівнях (конституції і законодавчі акти держав), є добре відомий з римського права принцип *pacta sunt servanda* (договори повинні дотримуватись). Звичайно, це стосується й міжнародних економічних договорів.

У сучасному міжнародному праві до договорів між державами, в тому числі щодо договорів з питань економічного співробітництва, застосовується Віденська конвенція про право міжнародних договорів 1969 року [2]. Для України ця конвенція набрала чинності з 13 червня 1986 року. У цьому зв'язку, міжнародні економічні договори мають відповідати положенням Віденської конвенції 1969 року.

Інша Віденська конвенція з питань міжнародних договорів, а саме Конвенція про право договорів між державами та міжнародними організаціями або між міжнародними організаціями 1986 року ще не набула чинності [3].

Відповідно до статті 2 Закону України від 29.06.2004 № 1906-IV "Про міжнародні договори України" міжнародний договір України – укладений у письмовій формі з іноземною державою або іншим суб'єктом міжнародного права, який регулюється міжнародним правом, незалежно від того, міститься договір в одному чи декількох пов'язаних між собою документах, і незалежно від його конкретного найменування (договір, угода, конвенція, пакт, протокол тощо) [4].

Важливо, що дане визначення в цілому відповідає дефініції, викладеній у Віденській конвенції 1969 року, згідно з якою "договір" означає міжнародну угоду, укладену між державами в письмовій формі і регульовану міжнародним правом, незалежно від того, чи викладена така угода в одному документі, у двох чи кількох зв'язаних між собою документах, а також незалежно від її конкретного найменування.

Однак, незважаючи на достатню термінологічну відповідність, Закон України від 29.06.2004 "Про міжнародні договори України" потребує доопрацювання з врахуванням усіх сучасних методологічних, науково-правових досягнень і викликів часу.

Одним з прикладів міжнародних економічних договорів слугує англо-американський Договір Джея, укладений 19 листопада 1794 року. Договір про дружбу, співробітництво і мореплавство між Великобританією та США, зокрема, передбачав створення змішаних комісій для вирішення спорів між цими країнами (встановлення кордонів, встановлення суми боргів і збитків сторін) [5, с. 108].

На сьогодні, введення та блискавичні зміни ввізних мит США за президенства Д. Трампа не сходять з інформаційних ресурсів світу.

Проблематика міжнародно-правових договорів у сфері економічного співробітництва держав та інших суб'єктів міжнародного права, зокрема, міжнародних міжурядових організацій, залишається актуальною, оскільки економіка завжди була і буде залишатися основою суспільного ладу, соціально-економічної формації. Агресія проти України не знижує таку актуальність. Міжнародно-правові договори у сфері економіки або міжнародні економічні договори є важливими для Української держави.

За об'єктом правового регулювання до найважливіших двосторонніх і багатосторонніх міжнародно-правових договорів з питань економічного співробітництва можливо віднести:

- договори про вільну торгівлю;
- договори про торгівлю окремими видами товарів і послуг;

- договори про правове положення торгівельних представництв і змішаних комісій;
- договори про митне співробітництво;
- договори про товарообіг;
- договори з питань міжнародних фінансів і розрахунків;
- договори з питань міжнародних інвестицій;
- договори з питань міжнародної кооперації;
- договори з питань міжнародного транскордонного співробітництва;
- договори з питань економіки морського права;
- договори з питань економіки космічного права;
- договори з питань міжнародної економічної допомоги;
- договори з питань власності та користування майном;
- договори з питань інтелектуальної власності;
- договори з питань розвитку сучасних технологій, зокрема, "штучного інтелекту";
- договори з суміжних питань економіки та захисту довкілля;
- інші види міжнародних економічних договорів.

Зважаючи на надзвичайно широкий комплекс правовідносин, що регулюються міжнародними економічними договорами, невпинне збільшення кількості суб'єктів міжнародного права, тенденції фрагментації і актуалізації міжнародного права, роль і значення міжнародних економічних договорів буде зростати.

У цьому зв'язку, вимагаються значні зусилля суб'єктів міжнародного права з належного виконання міжнародних економічних договорів, їх імплементації і ефективного застосування з метою мирного співіснування і співробітництва відповідно до загальновизнаних принципів міжнародного права.

Список використаних джерел

1. Статут Організації Об'єднаних Націй. Представництво ООН в Україні. Київ: Департамент громадської інформації ООН, 2008. 67 с.
2. Віденська конвенція про право міжнародних договорів 1969 року. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_118.
3. Віденська конвенція про право договорів між державами та міжнародними організаціями або між міжнародними організаціями 1986 року. URL: https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXIII-3&chapter=23&clang=_en.
4. Закон України від 29.06.2004 № 1906-IV "Про міжнародні договори України". *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*, 2004. № 50. Ст. 540. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1906-15>.
5. Bernhardt R. Settlement of Disputes. Encyclopedia of Public International Law. Vol. 1. Elsevir BV. 1981. 224 p.

СЕКЦІЯ 12. ПЕДАГОГІКА
SECTION 12. PEDAGOGY

УДК 37.018.43:330.3

JEL Classification: I22, H52

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250708.28>

Лондар С. Л.,

д-р екон. наук, професор,
перший заступник директора з наукової роботи,
Державна наукова установа "Інститут
освітньої аналітики", м. Київ

Босенко О. С.,

канд. екон. наук, науковий співробітник,
Державна наукова установа "Інститут
освітньої аналітики", м. Київ

Лондар Л. П.,

канд. екон. наук, доцент,
провідний науковий співробітник,
Державна наукова установа "Інститут
освітньої аналітики", м. Київ

Маркус Пітч,

канд. пед. наук, професор,
Інститут педагогічних наук,
Люнебурзький університет,
м. Люнебург, Німеччина

**ФІНАНСУВАННЯ ОСВІТИ ЯК ФАКТОР
ЕФЕКТИВНОСТІ ОСВІТНІХ СИСТЕМ**

В роботі досліджувались підходи до оцінки ефективності загальної середньої освіти в різних країнах світу, визначаючи взаємозв'язок між державними витратами, відповідними результатами навчання школярів та ширшими показниками суспільного розвитку. Проведено аналіз впливу фінансування загальної середньої освіти на результати освітніх систем у міжнародних оцінках PISA, а також зв'язок між показниками суспільного розвитку, включаючи Індекс людського розвитку (ІЛР), економічний показник ВВП за паритетом купівельної спроможності (ПКС), витрати на освіту, витрати на R&D та інші. Показано, що результати PISA виявляють нелінійну залежність від обсягу кумулятивного дев'ятирічного фінансування освіти на одного 15-річного школяра. Моделювання

продемонструвало, що витрати на освіту мають значно більший вплив на Індекс людського розвитку порівняно з витратами на R&D. Ідентифіковано провідні та відстаючі країни за результатами PISA-2022, в рамках комплексної оцінки ефективності освітньої системи [1].

Освіта є стратегічним сектором суспільної діяльності, що забезпечує самореалізацію особистості, вищі доходи та загальний успіх суспільства. Достатня кількість освічених членів суспільства дозволяє формувати економіку знань та виробляти товари й послуги з високою доданою вартістю. Загальна середня освіта є базовим рівнем, який більшість суспільств прагнуть забезпечити для всіх громадян. Адекватне фінансування вважається однією з найважливіших передумов розвитку та забезпечення якості освіти. Однак, як показують приклади окремих країн, високий рівень фінансування не гарантує високих освітніх результатів. Загалом близько третини країн витрачають менше 4% ВВП на освіту, і ця частка має тенденцію до зниження [2].

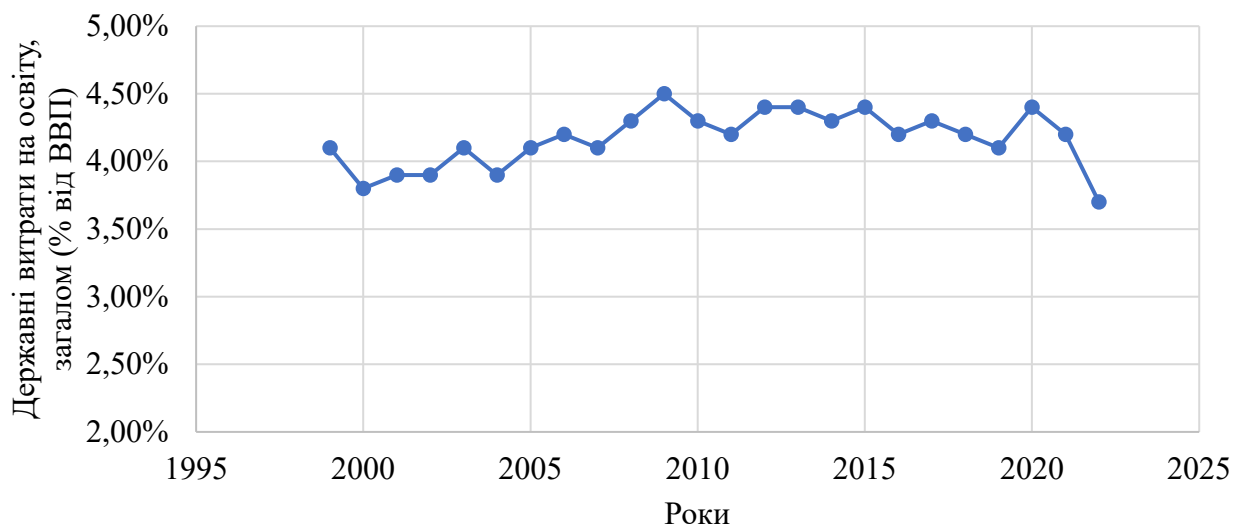


Рис. 1. Динаміка державних витрат на освіту, загальною сумою (% від ВВП)
Джерело: побудовано авторами за даними [2].

Однак дані лише про такі витрати можуть бути недостатніми для оцінки якості освіти та її впливу на ширші показники суспільного успіху, такі як рівень людського розвитку або розвиток національної економіки. Нами досліджувались підходи до оцінки ефективності середньої освіти в різних країнах, що фінансується державними коштами, виявлення взаємозв'язку між цими державними витратами та відповідними результатами успішності учнів, а також загальними показниками суспільного успіху.

Основні результати дослідження полягають у наступному.

1. Нелінійна залежність між рівнем фінансування та результатами PISA. Показано, що результати PISA 2015, 2018 та 2022 років у країнах-учасниках демонструють нелінійну залежність від обсягу кумулятивного

дев'ятирічного фінансування, витраченого на освіту одного 15-річного школяра. Ця залежність найкраще апроксимується оберненою параболою з певним максимумом, що означає, що подальше збільшення фінансових витрат на освіту після досягнення цього максимуму призводить до зниження результатів навчання учнів (рис.2). Це може бути пояснено тим, що при вищих рівнях витрат зростає відносна частка інших освітніх витрат, не пов'язаних з персоналом, які не дають негайної віддачі для освіти учнів.

2. Підхід до виявлення кращих та відстаючих освітніх систем. На основі аналізу стандартних відхилень результатів PISA-2022 ідентифіковано країни з найбільш та найменш ефективними системами загальної середньої освіти. Провідними країнами є В'єтнам, Сінгапур, Макао (Китай) та Японія, тоді як до відстаючих належать Катар, Панама, Кіпр, Домініканська Республіка та Таїланд. Приклади відстаючих країн, таких як Катар, демонструють, що навіть високий рівень фінансування не гарантує високих результатів PISA, якщо реформи є невдалими або система надмірно централізована. На противагу цьому, успіх В'єтнаму, Сінгапуру, Макао та Японії пояснюється реформами, фокусом на ключових предметах, професійним розвитком вчителів та культурою освітньої підтримки [1].

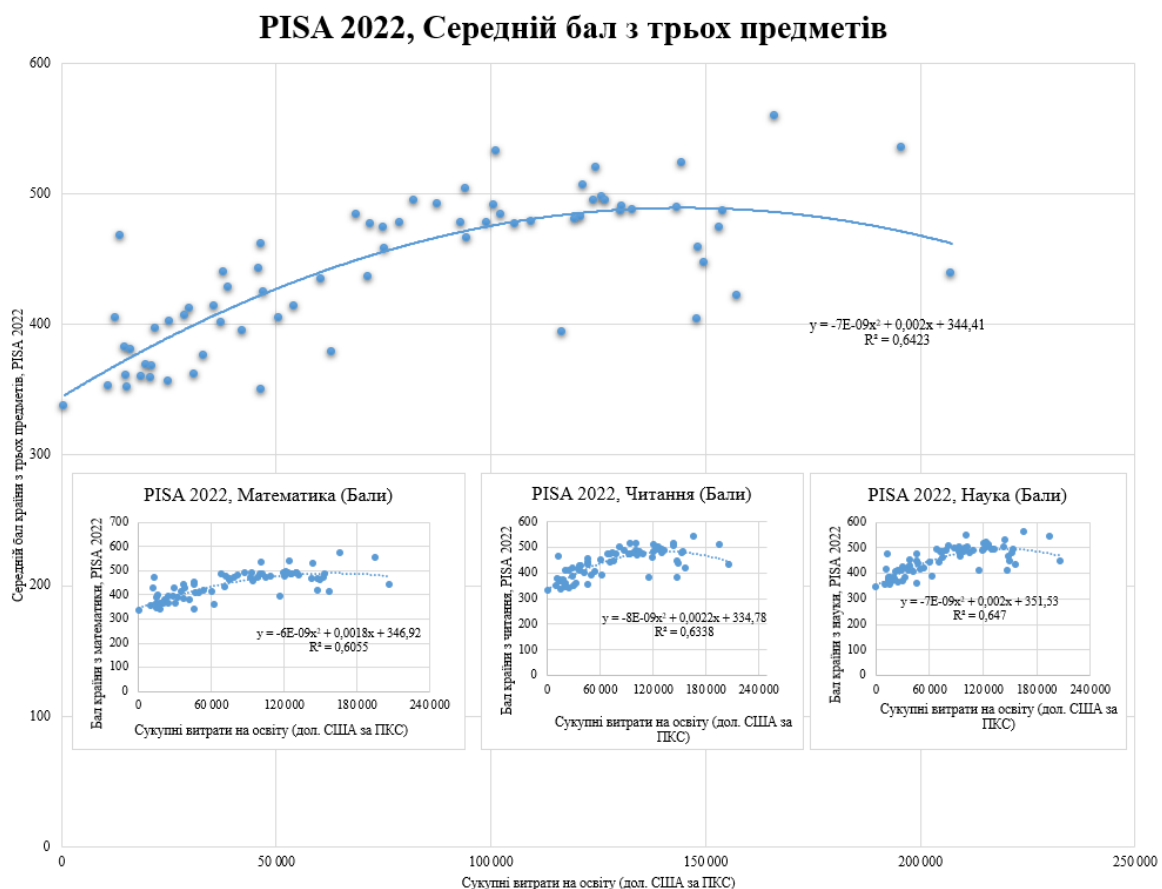


Рис. 2. Залежність середнього балу PISA-2022 (математика, читання, наука) для країн OECD та країн-партнерів від кумулятивних 9-річних фінансових витрат на освіту 15-річних школярів, що брали участь у PISA- оцінюваннях.

Джерело: побудовано авторами за даними [3].

3. Взаємозв'язок між фінансуванням освіти, обсягом R&D та суспільним успіхом. Проведено кореляційний аналіз між середніми балами PISA та ВВП на душу населення (ПКС) для країн з низькими та високими витратами на R&D. Встановлено, що в країнах з високими витратами на R&D збільшення середнього балу PISA на одну одиницю призводить до значно вищого приросту ВВП на душу населення порівняно з країнами з низькими витратами на R&D. Це підтверджує визначальну роль освіти для економічного розвитку та формування економіки знань.

4. Порівняльний вплив фінансування освіти та R&D на ІЛР. Регресійне моделювання взаємозв'язку між ІЛР, витратами на R&D та відносним значенням освітніх витрат на студента, скоригованих на результати PISA, виявило значну залежність із коефіцієнтом детермінації $R^2=69.7\%$. Модель показала, що збільшення нормалізованого значення витрат на R&D призводить до 0.008% зростання ІЛР, тоді як збільшення нормалізованого значення середніх освітніх витрат, скоригованих на результати PISA, призводить до 0.133% зростання ІЛР. Це означає, що освітні витрати наразі є важливішими, ніж витрати на R&D, що може бути пов'язано з більшою значущістю фактора покращення загального людського потенціалу (капіталу) навіть для розвинених країн, економіка яких ще не повністю досягла рівня економіки знань [1].

Таким чином, дослідження сформувало рамки для оцінки ефективності загальної середньої освіти, що фінансується з державного бюджету, яка повинна враховувати як короткострокові, так і довгострокові наслідки такого фінансування. Короткостроковий ефект може бути оцінений на основі порівнянних досягнень учнів, таких як результати PISA, тоді як у довгостроковій перспективі слід використовувати загальні показники суспільного успіху. Однак, оскільки ці загальні показники залежать від багатьох факторів, необхідні подальші дослідження для визначення специфічного впливу освітнього компоненту. Нелінійний характер взаємозв'язку між фінансуванням освіти та результатами навчання вимагає оптимізації розподілу ресурсів для досягнення максимальної ефективності.

Список використаних джерел

1. Лондар С., Босенко О., Лондар Л., Пітч М. Фінансування освіти як чинник формування ефективності освітніх систем і показників успішності суспільства.

Financial and credit activity problems of theory and practice. 2025. № 2 (61). C. 513–528. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.2.61.2025.4688>.

2. WB: Government expenditure on education, total (% of GDP). URL: <https://genderdata.worldbank.org/en/indicator/se-xpd-totl-gd-zs?view=trend&geos=WLD> (дата звернення: 01.07.2025).

3. PISA 2022 Database (PISA 2022 Initial Reports (Volumes I and II); Annex B3; PISA 2022 system-level data collection (Table B3.2.2). URL: <https://www.oecd.org/pisa/data/2022database> (дата звернення: 01.07.2025).

