



Громадська організація
«Науково-аналітична спілка»

Друга Всеукраїнська науково-практична

КОНФЕРЕНЦІЯ

СТАЛИЙ, ІНКЛЮЗИВНИЙ, СМАРТ РОЗВИТОК: НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО ВИРІШЕННЯ СУЧАСНИХ ГЛОБАЛЬНИХ І ЛОКАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ

24 жовтня 2025 року
Тернопіль

Громадська організація «Науково-аналітична спілка»

**Збірник тез доповідей
Другої Всеукраїнської науково-практичної конференції**

**СТАЛИЙ, ІНКЛЮЗИВНИЙ, СМАРТ РОЗВИТОК: НАУКОВІ
ПІДХОДИ ДО ВИРІШЕННЯ СУЧАСНИХ ГЛОБАЛЬНИХ І
ЛОКАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ**

24 жовтня 2025 р.

**Тернопіль
2025**

УДК 330.3:504:316.42:004.738.5
JEL: O10, O18, O30, Q01, Q56, R11, H43, I38

Внесено до Плану проведення наукових, науково-технічних заходів в Україні (посвідчення № 593 про реєстрацію проведення заходу від 18 липня 2025 р.)

Розглянуто та затверджено на зборах громадської організації «Науково-аналітична спілка» (протокол № 2 від 20 жовтня 2025 р.)

Редакційна колегія: **Віталій РУДАН** – кандидат економічних наук, Голова громадської організації «Науково-аналітична спілка»; **Тарас БОРИС** – член правління громадської організації «Науково-аналітична спілка»; **Іван БУРТНЯК** – доктор економічних наук, професор, член громадської організації «Науково-аналітична спілка»; **Наталія КОЗЬМУК** – кандидат економічних наук, доцент, член громадської організації «Науково-аналітична спілка»; **Малюта ЛЮДМИЛА** – доктор економічних наук, професор, член громадської організації «Науково-аналітична спілка»; **Тарас МАРШАЛОК** – доктор економічних наук, професор кафедри обліку, аудиту та оподаткування Хмельницького національного університету; **Віталій ПИСЬМЕННИЙ** – доктор економічних наук, доцент, заступник Голови громадської організації «Науково-аналітична спілка»; **Андрій ТИМКІВ** – кандидат економічних наук, викладач кафедри фінансів, обліку та оподаткування імені Сергія Юрія НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут», ревізор громадської організації «Науково-аналітична спілка».

Відповідальний за випуск: **Віталій РУДАН** – кандидат економічних наук, Голова громадської організації «Науково-аналітична спілка».

С 11 **Сталий, інклюзивний, смарт розвиток: наукові підходи до вирішення сучасних глобальних і локальних викликів: Збірник тез доп. Другої Всеукр. наук.-практ. конф. (24 жовтня 2025 р., м. Тернопіль). Тернопіль: ГО «Науково-аналітична спілка», 2025. 95 с.**

У збірнику тез доповідей конференції представлено дослідження та практичні рішення, що сприяють сталому, інклюзивному та смарт розвитку в умовах сучасних викликів. У ньому висвітлено новітні наукові досягнення, інноваційні підходи та їх інтеграцію для ефективного вирішення актуальних глобальних і локальних проблем.

УДК 330.3:504:316.42:004.738.5

За стиль, редакцію та достовірність поданих матеріалів конференції несуть відповідальність їх автори.

Електронна пошта: confngosau@gmail.com
Вебсайт: <https://www.ngosau.com/konferenciya>

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. СТАЛИЙ РОЗВИТОК ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

Катерина ШУМІЛОВА, Дмитро ШУМІЛОВ, Олександр ГАЛАМУТЬКО ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСУ ПОЗАЧЕРГОВОГО ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ГОЛОВНОГО ДВИГУНА ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВІГАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ РУХУ МОРСЬКОГО СУДНА	6
Катерина ШУМІЛОВА, Олександр КОНСТАНТИНОВ ЕКОЛОГІЧНІ ТА ІННОВАЦІЙНІ РІШЕННЯ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ВПЛИВУ СУДНОВОГО ПАЛИВА НА МОРСЬКЕ СЕРЕДОВИЩЕ	9

СЕКЦІЯ 2. ОСВІТА ТА НАУКА

Людмила ГЕРМАН, Віра ШАСТАЛО ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНІЙ МОВІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	13
Володимир ГРІНЬКОВ ПРОЄКТНО-ОРІЄНТОВАНЕ НАВЧАННЯ У ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ..	15
Олена ГРІШИНА ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ РОЗВИТКУ НАВИЧОК МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМУНІКАЦІЇ УЧНІВ	17

СЕКЦІЯ 3. ІННОВАЦІЇ ТА СМАРТ-ТЕХНОЛОГІЇ

Андрій СЕМАНЬКІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ	21
Віталій СОЛОВІЙ МОДЕРНІЗАЦІЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМ СТАНОМ МАЛОГО ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ТА РОЗВИТКУ ІШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	23
Наталія ГНІДЕНКО РОЛЬ ЦИФРОВІЗАЦІЇ УВДОСКОНАЛЕННІ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ТА СТИМУЛЮВАННІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ	25
Максим НИКОЛАЙЧУК ІШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК НОВИЙ РЕСУРС «М'ЯКОЇ СИЛИ» У СУЧАСНІЙ ПУБЛІЧНІЙ ДИПЛОМАТІЇ	27

СЕКЦІЯ 4. ЕКОНОМІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ

Ольга ВЛАДИМИР, Микола ГОЛОДРИГА ІНКЛЮЗИВНІСТЬ ЯК СКЛАДОВА РОЗВИТКУ КОМПАНІЇ МАКДОНАЛДЗ ЮКРЕЙН: АКТУАЛЬНІСТЬ ТА ПРОБЛЕМИ ВТІЛЕННЯ	31
---	----

Святослав БУБОН

АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДЕВЕЛОПЕРСЬКОЇ КОМПАНІЇ
ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇЇ РОЗВИТКУ НА РИНКУ НЕРУХОМОСТІ УКРАЇНИ 34

Роман ЗАДОРЖНИЙ

АНАЛІЗ ФІНАНСОВИХ ПОКАЗНИКІВ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ
ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ 36

Ярослав ЮСЬКЕВИЧ

ОПТИМІЗАЦІЯ ПІДХОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ
ДЕВЕЛОПЕРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ 38

Андрій ТИМКІВ

ТРАНСФОРМАЦІЯ МЕНЕДЖМЕНТУ В УМОВАХ СОЦІАЛЬНОЇ
ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ 40

Олександр ГАПОНЮК

СТРАТЕГІЧНА ТРАНСФОРМАЦІЯ ПОВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ УКРАЇНИ:
ВІД ВІДНОВЛЕННЯ АКТИВІВ ДО ФОРМУВАННЯ
ДОВГОСТРОКОВОГО ІНВЕСТИЦІЙНОГО ЦИКЛУ 42

Михайло ЯРІШ

КОМПЛЕМЕНТАРНІСТЬ ГРОШОВО-КРЕДИТНОЇ ТА ІНВЕСТИЦІЙНОЇ
ПОЛІТИКИ: ТЕОРЕТИКО-КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ ЗРІЗ 45

Ростислав КИРИЧ

СТРАТЕГУВАННЯ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ РЕГІОНУ 47

Анатолій ДУБ

КОНКУРЕНТНІ СТРАТЕГІЇ ФОРМУВАННЯ ЛАНЦЮГІВ ДОДАНОЇ
ВАРТОСТІ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ 50

Андрій ДМИТРУК

БРЕНДИНГ У МЕХАНІЗМІ СТРАТЕГІЧНИХ ЗМІН КОМПАНІЇ: ВІД
РЕПУТАЦІЙНОГО АКТИВУ ДО ІНСТРУМЕНТУ КЕРОВАНОЇ
ТРАНСФОРМАЦІЇ 52

Андрій ЛОТОЦЬКИЙ

СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ МАЛОГО І СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ В УМОВАХ
ЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ 54

Олена МАЛЮТА

КОРПОРАТИВНА СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЯК ДРАЙВЕР
СТАЛОГО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ТА ІНСТИТУЦІЙНОЇ
МОДЕРНІЗАЦІЇ БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩА 56

Артур ЛИСИЙ

СТРАТЕГІЇ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ
РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ В УМОВАХ ВОЄННОЇ ЕКОНОМІКИ 58

Володимир МЕЛЬНИЧУК

LEAN-ОРІЄНТОВАНІ ТА ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ПІДВИЩЕННЯ

ЕФЕКТИВНОСТІ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ПІДПРИЄМСТВА	60
Ярослав ПРИШЛЯК	
ПІДПРИЄМНИЦТВО 4.0: ІННОВАЦІЇ, ДАНІ ТА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ОСНОВА НОВИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ	62
СЕКЦІЯ 5. БАНКИ І БАНКІВСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ	
Віталій РУДАН	
ESG-РИЗИКИ БАНКІВСЬКОГО КРЕДИТУВАННЯ В УКРАЇНІ У СУЧАСНИХ УМОВАХ ТА В КОНТЕКСТІ ПІСЛЯВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ	65
Тарас ЛИСЕНКО	
ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ТА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У МЕХАНІЗМІ УПРАВЛІННЯ ЛІКВІДНІСТЮ БАНКІВ	67
Віталій КАРПІ	
ЦИФРОВІЗАЦІЯ HR-МЕНЕДЖМЕНТУ В БАНКАХ	70
СЕКЦІЯ 6. БЮДЖЕТНИЙ МЕХАНІЗМ	
Тарас МАРШАЛОК	
МЕТОДИКА ПРОГНОЗУВАННЯ ПОДАТКОВИХ НАДХОДЖЕНЬ ДО БЮДЖЕТІВ КРАЇНИ	73
Віталій ПИСЬМЕННИЙ	
ДИСКРИМІНАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВСТАНОВЛЕННЯ СТАВОК І ПІЛЬГ ЗІ СПЛАТИ ТУРИСТИЧНОГО ЗБОРУ: ПРОБЛЕМИ ПРАВОЗАСТОСУВАННЯ ТА ЇХ ПОДОЛАННЯ	75
Андрій КОВАЛИК	
ОПТИМІЗАЦІЯ ФОРМУВАННЯ І УПРАВЛІННЯ ЗОВНІШНІМ ДЕРЖАВНИМ БОРГОМ УКРАЇНИ	78
Степан НЕТЕФОР	
УПРАВЛІННЯ МІСЦЕВИМИ БЮДЖЕТАМИ В УМОВАХ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ ВЛАДИ	80
СЕКЦІЯ 7. РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА	
Соломія ДОРОШ	
СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНИЙ РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	83
СЕКЦІЯ 8. ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ ТА ЛОКАЛЬНІ СТРАТЕГІЇ	
Микола БУРМАКА	
КЛЮЧОВІ КОНЦЕПТИ МЕНЕДЖМЕНТУ В ЕКОНОМІЦІ КОСМОСУ	86
Дмитро ШУМІЛОВ, Микита ВОРОХОБІН, Олександр ГАЛАМУТЬКО	
ЗМЕНШЕННЯ РІВНЯ НАВІГАЦІЙНИХ РИЗИКІВ ПРИ ПЛАНУВАННІ ШЛЯХУ МОРСЬКОГО СУДНА НА ОБШИРНОМУ МІЛКОВОДДІ	91

СЕКЦІЯ 1

СТАЛИЙ РОЗВИТОК ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

Катерина ШУМІЛОВА

доктор філософії (PhD), доцент

Національний університет «Одеська морська академія»

Дмитро ШУМІЛОВ

аспірант, магістр судноводіння, другий помічник капітана

Національний університет «Одеська морська академія»

Науковий керівник:

Олександр ВОЛКОВ

кандидат технічних наук, доцент

Національний університет «Одеська морська академія»

Олександр ГАЛАМУТЬКО

аспірант, магістр судноводіння, капітан далекого плавання

Національний університет «Одеська морська академія»

Науковий керівник:

Дмитро КОРБАН

кандидат технічних наук, доцент

Національний університет «Одеська морська академія»

ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСУ ПОЗАЧЕРГОВОГО ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ГОЛОВНОГО ДВИГУНА ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВІГАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ РУХУ МОРСЬКОГО СУДНА

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17370640>

Надійна експлуатація морського судна, запобігання аваріям і надзвичайним ситуаціям, а також захист життя людей, збереження вантажів і навколишнього середовища включає в себе комплекс заходів і дій, спрямованих на забезпечення навігаційної та екологічної безпеки морських операцій [1–2]. Для організації безаварійного руху судна та своєчасного технічного обслуговування (ТО) головного двигуна (ГД) необхідно приділяти особливу увагу параметрам оцінки надійності роботи ГД та його критичних вузлів. При цьому важливо оцінювати граничний стан механізмів та деталей ГД, при якому без організації своєчасного ТО подальша експлуатація неможлива.

Узагальненим критерієм надійності роботи ГД являється час напрацювання на відмову будь-якого складового вузла, який вийшов із ладу. Серед всіх складових вузлів ГД виділяють критичні вузли. Вони обмежують час надійної роботи ГД за мінімальним часом напрацювання на відмову в межах міжремонтного циклу. Завод-виробник суднового ГД надає сертифікат про вірогідний час напрацювання на відмову для всього двигуна. Цей сертифікат дозволяє організувати графік необхідного ТО для підтримки ГД в робочому стані в межах міжремонтного циклу. Також існує вимога Правил технічної експлуатації ГД щодо виконання позачергового ТО перед виходом в рейсовий

цикл, в якому існують додаткові навантаження на ГД (рух при понижених швидкостях; необхідність частоті зупинки і пуску в роботу ГД; необхідність аварійного гальмування чи термінового набору швидкості та ін.). Отже питання своєчасного виконання ТО при експлуатації ГД для забезпечення організації навігаційної безпеки руху морського судна являється актуальним та дозволяє підвищити надійність роботи критичних вузлів ГД [3].

Показниками надійності [3] роботи ГД являються кількісні та комплексні параметри. Найбільше значення мають два кількісних вірогідних параметри оцінки стану критичних вузлів циліндро-поршневої групи ГД: 1) вірогідний час напрацювання до відмови кожного із них; 2) довірна вірогідність часу напрацювання до відмови.

Аналіз літературних джерел [4–8] показав, що в указаних роботах не виконано порівняння даних вірогідного часу напрацювання на відмову критичних вузлів ГД, які приводяться в сертифікатах заводу-виробника, на гарантований заводом вірогідний час напрацювання для кожного вузла ГД та міжремонтний цикл в цілому. При цьому зовсім не розглянуто необхідність визначення часу позачергового ТО та перегляду графіку ТО за залишковим часом напрацювання на відмову критичних вузлів, які не підлягали ремонту.

Практика експлуатації ГД виділяє [8] три критичних вузла, які визначають навігаційну безпеку використання суднових двигунів – поршень, циліндрові втулки та кришка циліндру. Для визначення часу чергового ТО та складання графіка необхідно використовувати чотири параметри за сертифікатами заводу-виробника: 1) T_{P3} – вірогідний час напрацювання на відмову вузлів ГД між ремонтом в заводських умовах; 2) $T_{ЦВ}$ – вірогідний час напрацювання на відмову циліндрових втулок; 3) $T_{ПОР}$ – вірогідний час напрацювання на відмову поршнів; 4) $T_{ЦК}$ – вірогідний час напрацювання на відмову циліндрових кришок. Після виконання ранжування вибирають параметр з мінімальним часом напрацювання на відмову. Як приклад розрахунку, для поршня $T_{ПОР\min}$ визначаємо число технічних обслуговувань за міжремонтний цикл ($N_{ТО}$) за формулою (1) та приймаємо отриманий графік для виконання:

$$N_{ТО} = \frac{T_{P3}}{T_{ПОР\min}}. \quad (1)$$

Але після виконання першого технічного обслуговування, у кожного критичного вузла зменшуються параметри, тому залишковий час напрацювання на відмову циліндрових кришок та циліндрових втулок визначається за формулами (2, 3):

$$T_{ЦК\text{зал}} = T_{ЦК} - T_{ПОР\min}, \quad (2)$$

$$T_{ЦВ\text{зал}} = T_{ЦВ} - T_{ПОР\min}. \quad (3)$$

Після визначення залишкового часу напрацювання на відмову критичних вузлів необхідно розрахувати залишковий час напрацювання ремонтного циклу за формулою (4):

$$T_{PЗал} = T_{PЗ} - T_{ПОР\min} \cdot \quad (4)$$

Для подальшого розрахунку виконують ранжування часу напрацювання на відмову нових критичних вузлів $T_{ПОРнов}$ і залишкових $T_{ЦКЗал}$ та $T_{ЦВЗал}$.

Вибираємо серед них мінімальне значення, для прикладу $T_{ЦКЗал\min}$, тоді число залишкових ТО ($N_{ТОЗал}$) може бути розраховано за формулою (5):

$$N_{ТОЗал} = \frac{T_{PЗал}}{T_{ЦКЗал\min}} \cdot \quad (5)$$

Таку процедуру необхідно виконувати всякий раз, коли проводяться регламентні ремонтні роботи, які змінюють надійність роботи критичних вузлів і ГД в цілому. Додатково необхідно документувати факт виконання чергового та позачергового ТО в судовому та машинному журналах, а також позачергового ТО після планування шляху в рейсовому циклі та визначення районів напруженої роботи ГД під час переходу.

Для організації навігаційної безпеки руху судна та визначення часу позачергового ТО ГД необхідно чітко виділити його критичні вузли [9] за часом напрацювання їх на відмову та визначити час міжремонтного циклу напрацювання на відмову всього ГД, за даними заводу, який виконував ремонт. На підставі отриманих даних за мінімальним часом напрацювання на відмову критичного вузла визначають час для складання графіку виконання чергових ТО та визначають час позачергового ТО після планування шляху рейсового циклу.

Література:

1. Шумілова К., Шумілов Д. Технологічні ризики при маневруванні морського судна в рейсовому циклі. Monograph. Primedia eLaunch, Boston, USA, 2024. 203 p.
2. Шумілова К. В., Мальцев А. С., Волков О. М., Шумілов Д. І. Розрахунок індивідуальних параметрів навігаційної безпеки морської операції маневрування судна, з урахуванням мілководдя та навігаційних і кібернетичних ризиків. Monograph. «Modern aspects of science», 56-th volume of the international collective monograph. Publishing Group «Scientific Perspectives», International Economic Institute s.r.o., Czech Republic, 2025. PP. 221–295.
3. Голіков В. А., Шумілова К. В. Надійність судових технічних систем і комплексів: навч. посіб. Одеса: НУОМА, центр «ВидавІнформ», 2024. 145 с.
4. Marine Vessel Maintenance: How to Ensure Your Vessel is Ready for the Seas. URL: <https://surl.li/pcuotj>.
5. Kowalski J., Krawczyk B., Woźniak M. Fault Diagnosis of Marine 4-Stroke Diesel Engines Using a One-Vs-One Extreme Learning Ensemble. Engineering Applications of Artificial Intelligence. 2017. Vol. 57. PP. 134–141.
6. Lazakis I., Raptodimos Y., Varelas T. Predicting Ship Machinery System Condition Through Analytical Reliability Tools and Artificial Neural Networks. Ocean Engineering. 2018. Vol. 152. PP. 404–415.
7. Jing G., Li S., Chen G., Wei J., Sun S., Zhang J. Research on Creep Test of

Compacted Graphite Cast Iron and Parameter Identification of Constitutive Model under Wide Range of Temperature and Stress. Applied Sciences. 2022. Vol. 12 (10). P. 5032.

8. Ivanov G., Polyansky P. Determining the Probability of Failure of Marine Diesel Engine Parts. Ukrainian Black Sea Region Agrarian Science. 2022. Vol. 26 (4). PP. 62–72.

9. Шумілова К. В., Однолько Б. Ю. Двосекційний аналізатор технічного кластеру відмов систем управління роботою головного двигуна та його критичних вузлів. Матер. наук.-техн. конф. «Морський та річковий флот: експлуатація і ремонт» (20–21 бер. 2025 р). Одеса: НУОМА, 2025. С. 12–16.

Катерина ШУМІЛОВА

доктор філософії (PhD), доцент

Національний університет «Одеська морська академія»

Олександр КОНСТАНТИНОВ

курсант 5 курсу, група 2501

Національний університет «Одеська морська академія»

ЕКОЛОГІЧНІ ТА ІННОВАЦІЙНІ РІШЕННЯ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ВПЛИВУ СУДНОВОГО ПАЛИВА НА МОРСЬКЕ СЕРЕДОВИЩЕ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17370612>

Морське судноплавство, як критична для економіки галузь, несе значний негативний вплив на морське середовище через використання традиційних видів палива. Під час останніх десятиліть суднові двигуни, основним джерелом енергії яких є нафта та дизельне паливо, викликали зростаючу загрозу для морського середовища через викиди шкідливих речовин, таких як вуглекислий газ, оксиди азоту, сірководень та інші токсичні сполуки [1–2]. У зв'язку з цим пошук та впровадження альтернативних джерел енергії та паливних систем дозволить зменшити судноплавства за забруднення морського середовища [3]. Тому важливо звернути увагу на покращення використання суднового палива та розвиток екологічно чистих альтернативних джерел енергії для морського транспорту.

1. Технологічні покращення суднового палива. Впровадження високоефективних двигунів, енергоефективних технологій та біопалива може значно зменшити викиди шкідливих речовин і сприяти створенню більш екологічно чистого морського транспорту [4].

2. Використання високоефективних двигунів. Перехід на використання більш ефективних та чистих двигунів, таких як газотурбінні двигуни або електричні приводи, може суттєво знизити викиди шкідливих речовин у повітря та воду. Нові технології паливного спалювання та каталітичні конвертери дозволяють знижувати викиди CO₂, NO_x та інших забруднюючих речовин.

3. Впровадження енергоефективних технологій. Застосування систем управління енергією, таких як системи рекуперації тепла, технології енергозбереження та оптимізації використання палива, дозволяє зменшити споживання палива та викиди CO_2 . Наприклад, системи гібридного електроприводу можуть забезпечити значні економії палива, особливо при низьких швидкостях або в режимі холостого ходу.

4. Застосування біопалива. Використання біопалива, виготовленого з органічних матеріалів, є одним з найбільш екологічно чистих варіантів для заміни традиційних нафтових палив. Під час згоряння біопалива викиди CO_2 , які відбуваються, компенсуються вуглецем, який рослини вже видали. Це робить процес виробництва біопалива практично вугле-нейтральним, що означає, що викиди CO_2 практично вирівнюються з кількістю вуглецю, що був захоплений з атмосфери. Це сприяє збереженню довкілля та створенню більш екологічно чистої та стійкої морської транспортної системи [5–6].

5. Використання альтернативних джерел енергії. Сонячні панелі та вітряні турбіни можуть бути встановлені на судах для генерації електроенергії, що дозволить зменшити залежність від традиційних видів палива та знизити викиди CO_2 та інших шкідливих речовин.

6. Розвиток електричних та гібридних суден. Електричні судна працюють виключно на електричних двигунах, які живляться електроенергією, яка зазвичай зберігається в акумуляторних батареях на борту судна. Це дозволяє повністю уникнути використання традиційних джерел палива, таких як нафта чи дизель, та усунути викиди шкідливих газів безпосередньо під час роботи судна. Гібридні судна поєднують в собі електричні та традиційні джерела палива. Зазвичай вони оснащені як електричними, так і дизельними двигунами, а також акумуляторними батареями. Це дозволяє судну працювати в електричному режимі, коли це можливо, зменшуючи споживання палива та викиди, мінімізуючи загальний вплив на довкілля.

7. Впровадження систем очищення вихлопних газів. Для очищення вихлопних газів на судах застосовують спеціальні пристрої – скрубери [6–7]. Ринок пропонує велику кількість газоочисних установок мокрого типу (вони використовують бортову воду для очищення вихлопних газів). Такі скрубери відрізняються за будовою: вони можуть мати відкритий і закритий цикл, гібридні, вбудовані, приєднані типу (U-тип).

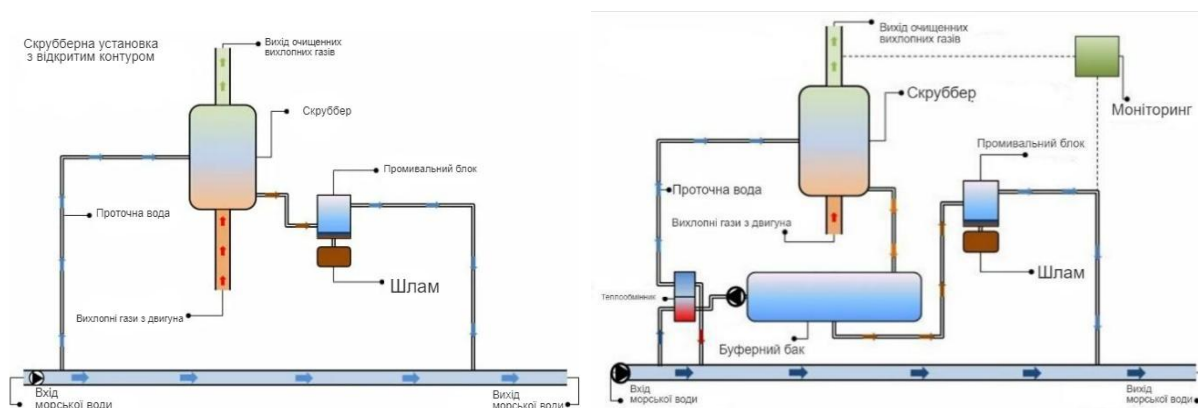


Рис. 1. Скруббер з відкритим (зліва) та закритим (справа) циклом

Скрубер який включає в себе обидві системи замкнутого та відкритого циклів приведено на рис. 2.



Рис. 2. Скрубер гібридної конструкції (замкнутий та відкритий цикли)

Такі системи встановлюються в головний двигун разом з вихлопною трубою. Часто використовуються на пасажирських судах та контейнеровозах.

Застосування ефективних двигунів, енергоефективних технологій та використання біопалива можуть суттєво знизити викиди шкідливих речовин у повітря та воду. Крім того, розвиток альтернативних джерел енергії, таких як сонячна енергія та вітроенергетика, відкриває нові перспективи для чистішого та більш ефективного судноплавства. Впровадження інноваційних рішень, таких як скрубери та системи очищення вихлопних газів, дозволяє знизити викиди шкідливих речовин прямо на судні, що важливо для збереження екології морського середовища.

Література:

1. Викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря від пересувних джерел забруднення по регіонах. URL: <https://surl.lu/udvarx>.
2. Amerson A. M., Harris T. M., Michener S. R., Gunn C. M., Haxel J. H. A Summary of Environmental Monitoring Recommendations for Marine Energy Development That Considers Life Cycle Sustainability. *Journal of Marine Science and Engineering*, 2022. Vol. 10 (5). P. 586.
3. Deng Z. D., Salalila E., Copping A. L., Martinez J. J., Li Y. Environmental Monitoring and Risk Assessment for Marine Energy Systems. Editor(s): Mohammad Reza Rahimpour. *Encyclopedia of Renewable Energy, Sustainability and the Environment (First Edition)*. Elsevier, 2024. PP. 141–150.
4. Марченко О. О., Сагін С. В. Вдосконалення процесу очищення судових важких палив. Науково-технічний збірник «Суднові енергетичні установки». 2020. Вип. 41. С. 10–14.
5. Мадей В. В. Використання альтернативного палива в судових середньообертових дизелях. Науково-технічний збірник «Суднові енергетичні установки». 2021. Вип. 43. С. 41–53.
6. Шумілова К. В. Декарбонізація судноплавства – шляхи переходу на альтернативну енергетику. III Міжнар. наук.-практ. морської конф. кафедри судових енергетичних установок і технічної експлуатації (СЕУ і ТЕ) Одеського національного морського університету (MPP&O-2021). Херсон: Видав. Іванченка І. С., С. 123–130.

7. Липенков І. В. Аналіз ефективності використання скрубера для очищення випускних газів судових дизелів на сучасних морських судах світового торговельного флоту. Міжнародна наукова інтернет-конференція «Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення» Технічні науки. (7–8 черв. 2022 р.). URL: <http://www.konferenciaonline.org.ua/ua/article/id-547>.

СЕКЦІЯ 2 ОСВІТА ТА НАУКА

Людмила ГЕРМАН

*кандидат філологічних наук, професор
Державний біотехнологічний університет*

Віра ШАСТАЛО

*кандидат філологічних наук, доцент
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна*

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНІЙ МОВІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17370274>

Викладання іноземної мови є важливим елементом професійної підготовки здобувачів, що забезпечує формування необхідних мовних, соціокультурних та професійних компетентностей. В останнє десятиліття в умовах коронавірусу та російсько-української війни процес викладання іноземних мов змушений був перейти на іншу форму організації навчального процесу, на дистанційне навчання.

Зазначимо, що дистанційне навчання розглядається вченими як найбільш результативна система підготовки і постійної підтримки високого професійного рівня майбутніх фахівців (А. Андрєєв, Е. Полат, В. Солдаткін, А. Хуторський). Перші розвідки з проблеми навчання за підтримки комп'ютера відносяться до 60-х років минулого століття. Сьогодні теоретичні та практичні питання впровадження комп'ютера у процес дистанційного навчання іноземним мовам розробляється багатьма вченими (М. Аكوпова, В. Кухаренко, О. Рибалко, Е. Полат та інші), але незважаючи на багатовекторність досліджень, дистанційне навчання не отримало до цього часу системного розгляду і заслуговує на подальше дослідження.

Мета нашої розвідки – виділити основні принципи дистанційного навчання та визначити роль самостійної роботи в ньому.

Перехід вищої освіти до дистанційного режиму навчання призвів до унікальної ситуації, в якій саме дистанційна технологія виявилися єдино можливим засобом для здійснення навчального процесу. Викладачі змушені організувати навчання за допомогою дистанційних технологій і доступних комунікацій в електронно інформаційно-освітньому середовищі. Тому перед фахівцями постало питання володіння навичками використання у навчанні можливостей засобів інноваційних технологій і їх поєднанні зі звичайними традиційними засобами, формами і методами навчання.

Зазначимо, що концепція дистанційного навчання в Україні була затверджена МОН України в 2000 році. Згідно з нею дистанційною вважають

Таку форму навчання, яка повинна бути рівноцінною з очною, вечірньою та заочною формами навчання й екстернатом і реалізовуватися переважно за

допомогою дистанційних технологій навчання. Іншими словами, дистанційне навчання забезпечує навчання й отримання необхідних знань віддалено від закладів освіти за допомогою освітніх технологій і різних комунікаційних засобів. Під час здійснення дистанційного навчання англійської мови необхідно враховувати те, що базовим компонентом змісту навчання іноземної мови є не основи наукових знань, а способи діяльності, які забезпечують засвоєння різних видів мовної діяльності аудіювання, читання, письма, говоріння [1], тобто формування умінь, пов'язаних із спілкуванням.

Поміж моделей дистанційного навчання використовується два різновиди: традиційно-дистанційна і електронно-дистанційна. Особливістю першої є асинхронність у часі, постачання навчального матеріалу через електронну пошту та інші засоби інформації. Електронно-дистанційна відбувається асинхронно і синхронно, а зв'язок між викладачем і здобувачем освіти і обмін навчальним матеріалом відбувається за допомогою інформаційно-комунікативних технологій. Існують уже готові платформи з усіма необхідними вмонтованими інструментами для дистанційного навчання (Moodle, Sakai, eFront та інші). Як зазначає А. Коваленко, під час вибору платформ необхідно враховувати такі фактори, як інтерфейс, можливість викладання різноманітних матеріалів, включаючи аудіо- та відеоматеріали, презентації та посилання на корисні Інтернет ресурси, контроль активності слухачів [1]. Формою проведення дистанційного навчання є онлайн заняття, основні види діяльності подібні до тих, що використовуються на офлайн заняттях (дискусії, рольові ігри, проектна діяльність тощо).

Особлива роль у проведенні дистанційного навчання належить самостійній роботі. Головна мета самостійної роботи при дистанційному навчанні – формування мовленнєвої, навчальної, професійної компетенції, розвиток самостійної роботи як риси особистості, формування позитивного відношення до процесу безперервної освіти. Своєрідність дисципліни іноземна мова полягає у формуванні вмінь і навичок користування іноземною мовою як засобом створення й підтримки міжособистих зв'язків та засобом отримання професійної інформації [2]. Самостійна робота представлена двома видами: та, яка здійснюється під час занять під керівництвом викладача у формі тестів, заліків, консультацій тощо та позааудиторна при виконанні здобувачами домашніх завдань навчального та творчого характеру. Одним із видів самостійної роботи є домашня робота. Враховуючи обмежений обсяг часу, який відводиться на практичні заняття, доцільно здобувачам давати більшу кількість часу на виконання домашніх завдань. Так, на аудиторних заняттях краще давати завдання, в яких задіяна оперативна пам'ять, в той час як вдома – довгострокова пам'ять.

Важливим видом домашнього завдання з іноземної мови є екстенсивне читання, прослуховування радіопрограм, перегляд телепередач. Корисною є робота з тематично-орієнтованими відеоматеріалами. При цьому обраний відеоматеріал повинен бути пов'язаний з темою уроку. Використання сучасного актуального і цікавого відео матеріалу сприяє підвищенню пізнавальної активності здобувачів, надає їм можливість отримати великий обсяг

соціокультурної та професійної інформації.

Велику роль в організації самостійної роботи відіграють написання і захист рефератів, рецензії на сайти по темі та їх презентація, підготовка доповідей по заданим темам.

Контроль самостійної роботи враховується під час аудиторних занять. Це може бути тестування, усне опитування, активний самоконтроль тощо.

Література:

1. Коваленко А. Дистанційне навчання за умов пандемії: специфіка форм і методів роботи. Актуальні питання гуманітарних наук. 2021. Вип. 35. Т. 3. С. 250–255.

2. Ярославцева К., Смужаниця Д. Самостійна робота студента в процесі вивчення іноземної мови. Науковий вісник УНУ. Серія Педагогіка. 2014. Вип. 30. С. 196–198.

Володимир ГРІНЬКОВ

кандидат технічних наук, доцент

Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації

ПРОЄКТНО-ОРІЄНТОВАНЕ НАВЧАННЯ У ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17370346>

У сучасному глобальному безпековому та технологічному контексті потреба в адаптивній, інноваційній, міждисциплінарній підготовці офіцерського складу стає критичною. Одним із дієвих інструментів такої підготовки виступає проєктно-орієнтоване навчання, – метод, що базується на виконанні реалістичних практико-орієнтованих завдань у команді [1].

Методика PBL передбачає виконання курсантами міждисциплінарних навчальних проєктів із залученням інструментів комп'ютерних технологій, засобів моделювання, обробки даних та цифрової комунікації.

У військових навчальних закладах такий підхід дозволяє формувати:

- теоретичну підготовку з реальними викликами бойового управління та логістики;
- здатність до вирішення реальних тактичних і технічних завдань у цифровому середовищі;
- командну взаємодію і навички розподіленої відповідальності, що є критично важливими у сучасному гібридному конфлікті;
- навички критичного аналізу, креативності та відповідального лідерства [2].

Зокрема, впровадження PBL у підготовку ІТ-фахівців для Збройних Сил України дозволяє реалізовувати такі проєкти, як:

- розробка мобільних додатків для обліку ресурсів підрозділу (зв'язок, ПММ, боєприпаси);
- розробка інструментів захищеного обміну інформацією;

- моделювання логістичних сценаріїв у зоні бойових дій із використанням GIS/IT-рішень [3];
- впровадження аналітичних систем ситуаційного управління на базі технологій штучного інтелекту.
- екологічний моніторинг полігонів та баз дислокації з використанням IoT-рішень.

Інтеграція таких проєктів сприяє досягненню Цілей сталого розвитку ООН, зокрема № 4 (якісна освіта), № 9 (інновації та інфраструктура), № 16 (мир, справедливість і сильні інститути) [4].

Проєктно-орієнтоване навчання в умовах військових вищих навчальних закладів дозволяє вбудувати принципи сталого розвитку у повсякденну практику професійної підготовки, стимулює інноваційність мислення та відкриває перспективи для ефективної взаємодії з цивільним середовищем [5].

Серед основних викликів впровадження PBL: обмеження в навчальних програмах, потреба у підготовці викладачів-менторів, дефіцит цифрових ресурсів. Проте, з урахуванням тенденцій цифровізації, розвитку освітніх платформ, VR/AR-технологій та стратегічної важливості військової освіти для національної безпеки, перспективи цього підходу є винятково позитивними [6].

Проєктно-орієнтоване навчання є потужним інструментом формування у майбутніх офіцерів професійних компетентностей, критичного мислення та навичок командної взаємодії. Його впровадження у військових навчальних закладах є необхідною умовою для реалізації національних стратегій цифрової трансформації та сталого розвитку оборонного сектору.

Література:

1. Thomas J. W. A Review of Research on Project-Based Learning. San Rafael, CA: The Autodesk Foundation, 2000. 43 p.
2. Trilling B., Fadel C. 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times. San Francisco: Jossey-Bass, 2009. 256 p.
3. Бугайчук К. Л. Проєктно-орієнтований підхід в освітньому середовищі військового вишу. Науковий вісник Національного університету оборони України. 2022. № 2 (45). С. 38–42.
4. United Nations. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development: Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. New York: UN, 2015. URL: <https://sdgs.un.org/2030agenda>.
5. UNESCO. Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives. Paris: UNESCO, 2017. 62 p.
6. Освіта для сталого розвитку: концептуальні засади та стратегічні орієнтири / [уклад. В. М. Кремень, В. А. Андрущенко, Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ та ін.]; за заг. ред. В. М. Кременя. Київ: МОН України, 2021. 184 с.

Олена ГРІШИНА
*вчитель англійської мови вищої кваліфікаційної
категорії, старший вчитель, вчитель-методист
Дніпровський ліцей № 42*

ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ РОЗВИТКУ НАВИЧОК МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМУНІКАЦІЇ УЧНІВ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17370368>

Проблематика міжкультурної комунікації у шкільному середовищі посідає центральне місце в сучасному педагогічному дискурсі. Саме на етапі шкільного навчання формуються когнітивні, соціальні та комунікативні компетентності, які визначають здатність особистості до толерантної взаємодії, емпатійного сприйняття та кооперації в умовах культурного різноманіття. В українському контексті цей аспект набуває особливої актуальності, оскільки динаміка внутрішніх міграційних процесів, інтеграція вимушено переміщених осіб, а також участь у міжнародних освітніх програмах трансформують соціокультурний склад шкільних колективів. У результаті школа постає як простір, де поєднуються різні культурні коди, що потребує нових підходів до організації навчально-виховного процесу.

Розвиток міжкультурної комунікації у шкільній освіті не зводиться до простого передавання знань. Її ключовим завданням є конструювання навчального середовища, яке стимулює ціннісно-смыслову взаємодію між учнями. Таке середовище одночасно забезпечує усвідомлення культурних відмінностей і формує здатність до спільного продукування знань. Світовий досвід демонструє, що школа функціонує як простір соціокультурної інтеграції, де реалізуються механізми міжкультурної взаємодії та формуються компетентності, необхідні для життя у глобалізованому суспільстві. У цьому контексті ефективним інструментом є проєктне навчання, яке передбачає активний процес конструювання знань через взаємодію та колективну діяльність.

Проєктна діяльність інтегрує в собі дослідницькі, пошукові та практичні форми роботи, що дозволяє учням засвоювати академічні знання і набувати досвіду спільної взаємодії та міжособистісного спілкування. Через участь у спільних завданнях вони опановують механізми узгодження різних точок зору, виробляють стратегії співпраці та долають комунікативні бар'єри, які виникають у процесі взаємодії з представниками різних культурних середовищ. Особливо цінним такий підхід є для українських шкіл, оскільки він сприяє формуванню здатності учнів ефективно брати участь у міжкультурному діалозі, підвищуючи результативність освітнього процесу та зміцнюючи соціальну стійкість у полікультурному середовищі, характерним для України, де впродовж століть співіснують різні етнічні спільноти, мови, релігії та традиції.

Досвід реалізації міжнародних освітніх ініціатив в Україні, зокрема проєктів у рамках платформи eTwinning (табл. 1), демонструє високий потенціал проєктного навчання для формування міжкультурних компетентностей учнів. Участь у транснаціональних проєктах дає реальну

можливість українським школярам розширювати мовні навички, підвищувати рівень міжособистісної комунікації та виробляти стратегії взаємодії в умовах культурного різноманіття. Крім того, така діяльність стимулює формування ціннісних орієнтирів, які базуються на відкритості, толерантності та готовності до діалогу, розвиває вміння презентувати культурні традиції власної країни, аналізувати соціокультурні практики партнерів і порівнювати їх з власним досвідом.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика освітніх проєктів eTwinning, реалізованих за участю українських шкіл*

Назва	Вік учасників	Країни-учасниці	Мета	Результати
On Air	11–15 років	Україна, Франція, Німеччина	Створення веб-радіо	Учні засвоїли навички роботи з цифровими та генеративними інструментами; розвинули музичні компетентності та креативність; покращили навички міжкультурної комунікації та командної взаємодії
The School I Would Like	10–13 років	Україна, Італія, Греція, Румунія, Туреччина	Колективне моделювання «ідеальної школи»	Учні засвоїли методи колективного планування та проєктування; зміцнили цифрову грамотність; розвинули громадянську відповідальність і культурну обізнаність
Play	7–11 років	Україна, Туреччина, Португалія, Греція	Закріплення знань через гру та інтерактивність	Учні засвоїли навчальний матеріал через ігрові практики; покращили когнітивні та соціальні компетентності; підвищили рівень комунікативних навичок і міжкультурної обізнаності
SDGs Community Builders	11–15 років	Україна, Туреччина, Грузія, Туніс, Румунія, Польща, Італія, Греція	Інтеграція Цілей сталого розвитку у шкільну практику	Учні засвоїли міждисциплінарні знання; виконали практичні проєкти для вирішення локальних і глобальних проблем; розвинули критичне мислення, командну роботу; підвищили громадянську активність
My School...my second home!!!	10–18 років	Україна, Йорданія, Італія, Румунія, Туніс, Туреччина, Греція	Усвідомлення значення добробуту у шкільному середовищі	Учні сформули розуміння фізичного, емоційного та психологічного добробуту; розвинули академічні, соціальні та персональні компетентності; створили позитивний та інклюзивний навчальний простір

* Побудовано на основі [1].

Одним з прикладів міжкультурної співпраці учнівської молоді з України, Франції та Німеччини є проєкт «On Air». У його межах діти віком 11–15 років

реалізували ініціативу зі створення спільного веб-радіо, що інтегрувало музичну творчість з відповідальним використанням цифрових інструментів і технологій штучного інтелекту. У процесі виконання проєкту учасники організовували інтерв'ю з професійними музикантами, здійснювали аналіз текстів музичних творів, вивчали історичну еволюцію жанрів, поєднуючи навчально-пізнавальну та дослідницьку діяльність із творчим самовираженням. Результати цієї роботи сприяли формуванню розуміння культурних контекстів різних країн, розвитку навичок міжкультурної комунікації, удосконаленню колективної взаємодії та поглибленню креативних компетентностей школярів.

Проєкт «The School I Would Like» об'єднав учнів віком 10–13 років з України, Італії, Греції, Румунії та Туреччини. Основною метою ініціативи було колективне моделювання концепції «ідеальної школи», у межах якого учасники визначали особливості її організаційної структури, змісту освітнього процесу та позакласної діяльності. Реалізація проєкту здійснювалася у віртуальному та реальному середовищах, поєднуючи традиційні методи проєктної роботи з цифровими інструментами та технологіями LEGO. Це дало змогу учням практично візуалізувати власні ідеї та створити простір, орієнтований на потреби школярів. Участь у проєкті сприяла формуванню ключових компетентностей XXI століття: громадянської відповідальності, культурної обізнаності, цифрової грамотності тощо.

Проєкт «Play» виконували учні віком 7–11 років з України, Туреччини, Португалії та Греції. У рамках проєкту вони брали участь у різноманітних тематичних іграх, які сприяли активному засвоєнню знань, формуванню базових когнітивних, соціальних і комунікативних компетентностей. При цьому створювалися умови для міжкультурної взаємодії: спілкування з ровесниками з інших країн стимулювало формування міжкультурної обізнаності, мультимовності та комунікативних навичок. Завдяки інтеграції цифрових інструментів і колективної роботи учасники здобували досвід продуктивної співпраці, розвивали навчальні та особисті компетентності, а також підвищували рівень готовності до участі у міжнародному освітньому середовищі.

Проєкт «SDGs Community Builders» реалізовано за участі школярів віком 11–15 років з України, Туреччини, Грузії, Тунісу, Румунії, Польщі, Італії та Греції з метою інтегрування Цілей сталого розвитку у навчально-виховний процес. В його межах учасники виконували міждисциплінарні завдання, що охоплювали такі дисципліни, як мистецтво, громадянська освіта, екологія, інформатика, технологія та інші. Такий підхід забезпечив застосування здобутих знань у різних освітніх і соціокультурних контекстах та формування міждисциплінарних компетентностей, а діяльність у командах сприяла набуттю учнями досвіду колективної роботи, виробленню узгоджених рішень для локальних і глобальних викликів, що в комплексі забезпечувало виховання активних і відповідальних громадян світу.

Проєкт «My School...my second home!!!» виконували учні 10–18 років зі семи країн: України, Йорданії, Італії, Румунії, Тунісу, Туреччини та Греції. Основною метою цієї ініціативи було формування у дітей усвідомлення

значення добробуту у шкільному середовищі та визначення шляхів його забезпечення. Проєкт акцентував увагу на ролі школи як простору, що сприяє зміцненню фізичного, емоційного та психологічного здоров'я, розвитку академічних, соціальних і персональних навичок. Результати реалізації проєкту підтверджують, що міжнародні освітні ініціативи здатні ефективно поєднувати міждисциплінарний підхід з формуванням базових компетентностей, створюючи сприятливе середовище для розвитку учнів у глобальному освітньому просторі.

Таким чином, проєктне навчання демонструє високу ефективність у формуванні міжкультурної компетентності учнів, оскільки воно забезпечує умови для інтегрованої взаємодії в межах змішаних культурних груп. Аналіз міжнародних освітніх ініціатив, зокрема eTwinning, свідчить, що участь у транснаціональних проєктах дозволяє школярам розвивати навички міжособистісної комунікації, критичного мислення, колективного прийняття рішень тощо. У процесі спільної роботи учні не лише засвоюють академічні знання, а й вчаться узгоджувати різні точки зору, долати комунікативні бар'єри та враховувати культурні контексти партнерів. Такий підхід формує здатність до адаптації у глобалізованому освітньому середовищі й сприяє розвитку ціннісних орієнтирів, пов'язаних із відкритістю, толерантністю та емпатією.

У контексті української школи використання проєктного навчання для розвитку міжкультурної комунікації потребує подальшого впровадження. Доцільно розробляти міждисциплінарні програми, які поєднують мовні, соціальні, культурні та цифрові компоненти, а також включати практичні завдання, орієнтовані на спільну діяльність у міжнародних командах. Крім того, важливо проводити підготовку вчителів до методології проєктного навчання у полікультурному середовищі, стимулювати використання інноваційних цифрових ресурсів і забезпечувати оцінювання не лише академічних результатів, а й розвитку міжкультурних навичок. Це дозволить формувати у школярів соціально і культурно зрілу позицію, готовність до діалогу та активної участі у глобальному суспільстві.

Література:

1. Проєкти eTwinning. URL: <https://etwinning.org.ua/section/projects>.

СЕКЦІЯ 3 ІННОВАЦІЇ ТА СМАРТ-ТЕХНОЛОГІЇ

Андрій СЕМАНЬКІВ

*здобувач другого рівня вищої освіти за спеціальністю економіка
НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут»*

Науковий керівник:

Андрій ТИМКІВ

кандидат економічних наук, викладач

НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут»

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17507992>

Цифровізація управління персоналом є не лише технологічним оновленням інструментів HR, а трансформацією логіки функціонування організаційного середовища. Вона змінює роль працівника, природу управлінських рішень і межі відповідальності між людиною та технічною системою. Якщо раніше управління персоналом ґрунтувалося на адміністративній моделі контролю трудових процесів, то сучасна кадрова політика поступово переходить до концепції управління людським капіталом, де домінують аналітичні, інноваційні та поведінкові підходи, засновані на обробці великих даних, автоматизації рутинних функцій та індивідуалізації мотиваційних механізмів.

Цифрові технології змінюють саме поняття ефективності управління персоналом. У традиційній HR-системі показниками результативності були дисципліна, дотримання регламентів, стабільність трудових процесів. У цифровій парадигмі ключовими стають продуктивність, швидкість внутрішніх комунікацій, гнучкість навичок, здатність до самонавчання та участі у мережеских форматах співпраці. Тому впровадження HR-аналітики, платформ для віддаленої взаємодії, систем автоматизованої оцінки й інтелектуальних алгоритмів добору персоналу не є «інструменталізацією» управління, а переходом до іншої стадії розвитку трудових відносин, де дані стають основою управлінських рішень.

У цьому контексті цифровізація не ліквідує традиційні функції HR, а радикально знижує транзакційні витрати на їх виконання. Наприклад, автоматизований рекрутинг на основі алгоритмів попереднього відбору дозволяє скорочувати тривалість підбору персоналу у декілька разів; електронні системи оцінювання усувають суб'єктивність та забезпечують можливість порівняльного аналізу; платформи внутрішнього навчання перетворюють корпоративні знання на відкриту та постійно оновлювану екосистему. Таке поєднання автоматизації й аналітики формує керовану модель HR-процесів, де людський фактор не усувається, а підсилюється завдяки даним.

Концептуальну відмінність між індустріальним і цифровим підходами демонструє порівняльна матриця (табл. 1), яка фіксує зсув від контролю до прогнозування, від уніфікації до персоналізації, від фіксованої зайнятості до гнучких моделей організації праці

Таблиця 1

Еволюція підходів до управління персоналом

Критерій	Традиційна модель	Цифрова модель
Роль працівника	Виконавець операцій	Носій людського капіталу
Управлінська логіка	Контроль і регламентація	Аналітика, прогнозування, персоналізація
Організація праці	Фіксоване робоче місце	Дистанційна, гібридна, проєктна
Мотивація	Переважно матеріальна	Комбінована: фінансова + нематеріальна + розвіткова
Інструменти HR	Інструкції, атестації, звітність	HR-аналітика, LMS-платформи, AI-скринінг, цифрові KPI
Логіка управління	Реактивна (за фактами)	Проактивна (за прогнозами)

* Побудовано на основі [1–2].

Табл. 1 демонструє, що цифровізація не замінює кадрові практики, а змінює рівень їх функціонування: від контролю до прогнозування, від уніфікації до персоналізації, від фіксованої зайнятості до гнучких моделей організації праці. Основна відмінність полягає у переході від управління трудовим процесом до управління компетенціями, що стає можливим лише за наявності інтелектуально-керованої HR-інфраструктури.

Важливо, що цифровізація не є універсальним процесом, а реалізується у різних секторах економіки з різною інтенсивністю. У банківській сфері вона проявляється у використанні чат-ботів, автоматизованої адаптації працівників і внутрішніх штучно-інтелектуальних систем оцінювання ризиків компетентностей. У торгівлі – у впровадженні систем біометричного доступу, обліку робочого часу та алгоритмів прогнозування потреби в персоналі залежно від попиту. В IT-компаніях відбувається повна відмова від ієрархічного HR та перехід до моделі «цифрової екосистеми компетентностей», де працівник не займає посаду, а є носієм навички, що інтегрується у гнучкі команди. В Україні подібні моделі реалізують «Нова пошта» (внутрішня HR-платформа Eval), «ПриватБанк» (система аналітичного управління продуктивністю), а також низка стартапів, що впроваджують автоматизовані системи самонавчання персоналу [2].

Інноваційний зміст цифровізації проявляється не лише у впровадженні технологій, а у зміні логіки кадрової мотивації. Вона переносить центр ваги з контролю над робочою дисципліною на управління досвідом працівника (employee experience), у межах якого корпоративна лояльність формується не примусом, а включеністю у ціннісну й інтелектуальну спільноту. Цифрова система управління персоналом стає ефективною лише тоді, коли вона поєднує аналітичні інструменти з новою соціальною угодою між працівником і роботодавцем – угодою про автономію, розвиток і взаємну відповідальність.

Разом з тим, цифровізація не усуває ризиків. Алгоритмізація кадрових

рішень може призвести до прихованої дискримінації, якщо моделі навчаються на неякісних або упереджених даних. Постійний моніторинг продуктивності здатен перетворитися на цифровий контроль, який підриває довіру працівників. Розрив між темпами технологічного оновлення та підготовкою кадрів породжує структурну нерівність на ринку праці. Тому підвищення ефективності управління персоналом у цифрову епоху потребує не лише технічного, а й етичного та інституційного регулювання.

Узагальнюючи, цифровізація управління персоналом – це не процес заміни людей машинами, а процес зміни організаційної раціональності. Вона підвищує ефективність не тоді, коли автоматизує функції, а тоді, коли розширює можливості працівника й одночасно знижує адміністративні витрати підприємства. У перспективі цифрові HR-системи стануть складовою інтелектуальної економіки, де людський капітал буде ключовим активом, а управління ним – сферою концентрації аналітичних та інноваційних рішень.

Література:

1. Кравчук О. І., Варіс І. О., Рубель К. О. Цифровізація менеджменту персоналу: концептуальні аспекти та тенденції. Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління. 2024. Вип. 12. URL: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-12-07-04>.

2. Саркісян Н. Особливості цифрової трансформації системи управління персоналом. Проблеми і перспективи економіки та управління. 2024. № 3 (39). С. 173–181.

Віталій СОЛОВІЙ

*здобувач другого рівня вищої освіти за спеціальністю економіка
НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут»*

Науковий керівник:

Андрій ТИМКІВ

кандидат економічних наук, викладач

НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут»

МОДЕРНІЗАЦІЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМ СТАНОМ МАЛОГО ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ТА РОЗВИТКУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17508030>

Управління фінансовим станом малого підприємства в умовах зростаючої ринкової нестабільності дедалі більше залежить від здатності підприємства оперативно обробляти інформацію, прогнозувати зміни грошових потоків і ухвалювати рішення на основі даних, а не інтуїтивних припущень. Якщо раніше фінансовий менеджмент у малому бізнесі зводився до обліку, контролю витрат і періодичного аналізу показників ліквідності, то цифровізація господарських процесів, поєднана з розвитком інструментів штучного інтелекту, змінює саму логіку управлінських рішень. Фінансова інформація

перестає бути статичним результатом діяльності підприємства – вона стає динамічним ресурсом, який може бути використаний для прогнозування та запобігання ризикам.

Трансформація механізму управління фінансовим станом малого підприємства проявляється насамперед у способі збору, обробки та інтерпретації даних. Штучний інтелект дозволяє автоматизувати облік, проводити касовий аналіз у реальному часі, ідентифікувати фінансові дисбаланси на ранніх стадіях та пропонувати оптимальні рішення щодо структури витрат чи джерел фінансування. Перехід від ручного контролю до алгоритмічної підтримки рішень зменшує інформаційну асиметрію та ризик управлінських помилок, що особливо важливо для малих підприємств, обмежених у фінансових і кадрових ресурсах.

Сутність цих змін відображено у таблиці 1, де порівняно традиційну модель управління фінансовим станом підприємства з модернізованою, яка передбачає застосування штучного інтелекту.

Таблиця 1

Трансформація механізму управління фінансовим станом малого підприємства під впливом штучного інтелекту*

Елемент механізму	Традиційна модель	Модернізована модель (з AI)
Фінансова інформація	Бухгалтерські звіти, періодичний аналіз	Дані у режимі реального часу, інтегровані дашборди
Прийняття рішень	На основі експертної оцінки	Алгоритмічні рекомендації, прогнозні моделі
Планування грошових потоків	Постфактум, щомісячний цикл	Автоматизоване cash-flow прогнозування
Управління витратами	Ручний контроль статей витрат	AI-аналіз транзакцій, виявлення «нерентабельних» витрат
Доступ до капіталу	Банківське кредитування + поручителі	Цифрові рейтинги платоспроможності, альтернативні фінтех-інструменти
Роль менеджера	Контролер	Аналітик-інтерпретатор результатів моделей

* Побудовано на основі [1–3].

Практична реалізація цих принципів уже спостерігається як у міжнародному, так і в українському бізнес-середовищі, що підтверджує поступове перетворення штучного інтелекту з технологічної інновації на інструмент фінансового менеджменту. Одним із найпоширеніших сервісів є платформа Xero AI, яка обслуговує понад 3,5 млн малих підприємств і застосовує алгоритми прогнозної аналітики для моделювання руху коштів, виявлення потенційних касових розривів і побудови автоматизованих рекомендацій щодо оптимізації витрат. Вивільнення підприємця від ручного фінансового контролю знижує транзакційні витрати та підвищує точність ухвалення рішень, що особливо важливо для сектору МСП, який зазвичай не має власних фінансових аналітиків [1].

Аналогічні процеси відбуваються й в Україні. У 2024 році платформа Дія.Бізнес інтегрувала модулі AI-аналітики для малого бізнесу, що дозволяє автоматично оцінювати ліквідність, податкове навантаження й фінансові

ризиків на основі даних підприємця без залучення консультантів. За оцінкою Міністерства економіки України, впровадження таких сервісів на рівні МСП скорочує часові витрати на фінансове планування в середньому на 32% і сприяє легалізації бізнес-моделей, що базуються на цифрових слідах даних, а не на паперовому обліку [2].

Зростання доступності штучного інтелекту для малих підприємств підтверджує також аналітика ОЕСР, яка визначає AI-інструменти фінансового прогнозування як один із «вирівнювальних факторів» конкурентоспроможності між малими та великими підприємствами, оскільки автоматизовані системи зменшують залежність бізнесу від масштабів фінансового штату та рівня управлінської кваліфікації власника [3].

Таким чином, застосування штучного інтелекту не обмежується автоматизацією обліку: воно трансформує самі принципи фінансового управління, переводячи його від реактивного контролю до проактивного прогнозування, заснованого на інтегрованих даних і алгоритмічних рекомендаціях. У перспективі саме спроможність малого підприємства поєднати класичні інструменти аналізу з інтелектуальними цифровими системами визначатиме його платоспроможність, інвестиційну привабливість і здатність підтримувати фінансову стійкість у середовищі високої економічної мінливості.

Література:

1. New Xero Small Business Insights USA. January 2023. URL: <https://www.xero.com/us/media-releases/xero-small-business-insights-usa-january-2023>.

2. Допомога підприємцям у створенні та розвитку бізнесу. Портал «Дія.Бізнес». URL: <https://business.diaa.gov.ua>.

3. OECD Employment Outlook 2023: Artificial Intelligence and the Labour Market. Paris: OECD Publishing, 2023. 381 p. URL: <https://doi.org/10.1787/eb55b8a4-en>.

Наталія ГНІДЕНКО

*здобувач другого рівня вищої освіти за спеціальністю економіка
НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут»*

Науковий керівник:

Ігор ГУЦАЛ

доктор економічних наук, професор

НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут»

РОЛЬ ЦИФРОВІЗАЦІЇ У ВДОСКОНАЛЕННІ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ТА СТИМУЛЮВАННІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17508040>

Цифровізація стала ключовим драйвером структурної трансформації бізнесу, змінюючи не лише інструменти управління, а й саму логіку створення

економічної вартості. Вона забезпечує подвійний ефект: оптимізацію внутрішніх процесів і прискорення інноваційного розвитку компаній завдяки переходу до даних-орієнтованих, мережевих та алгоритмічних моделей діяльності. Таким чином, цифровізація перестає бути технологічним «доповненням» до бізнесу і перетворюється на фактор стратегічної конкурентоспроможності.

Ефективність цифрової трансформації підтверджують кількісні дослідження. Звіт Harvard Business Review за 2023 рік показує, що компанії, які системно впроваджують цифрові інструменти, демонстрували середньорічну загальну віддачу для акціонерів на рівні 8,1%, тоді як підприємства, що залишилися на традиційних моделях управління, – лише 4,9%. Це означає, що цифровізація не просто знижує витрати, а напряду впливає на зростання ринкової вартості бізнесу [1]. Підтвердження цієї залежності зафіксовано і в емпіричних дослідженнях: аналіз 2438 підприємств у Китаї виявив, що цифрова зрілість позитивно корелює зі значенням показника Tobin's q ($\beta \approx 0,104$, $p < 0,01$), тобто зростання рівня цифровізації статистично підвищує ринкову капіталізацію фірм [2].

Вплив цифровізації на бізнес-процеси проявляється не лише у зменшенні транзакційних витрат, а й у переході від статичних, ієрархічних систем управління до адаптивних платформних структур. Алгоритми штучного інтелекту дозволяють будувати прогностні моделі замість реактивного управління, а хмарні інфраструктури забезпечують безперервну координацію операцій у режимі реального часу. Отже, цифровізація змінює не швидкість, а природу процесів: вони стають саморегульованими, аналітично підтриманими та здатними до самооновлення.

Таблиця 1

Вплив цифровізації на еволюцію бізнес-процесів та інноваційні моделі розвитку*

Параметр порівняння	Традиційна бізнес-модель	Бізнес-модель у цифровій економіці
Внутрішні процеси	Регламентовані, лінійні, ручні	Автоматизовані, гнучкі, алгоритмічні
Джерело створення цінності	Продукт, виробнича собівартість	Дані, мережеві ефекти, сервісні моделі
Прийняття рішень	Постфактум, за звітністю	У реальному часі на основі аналітики
Тип інновацій	Часткові, технологічні	Системні, бізнес-модельні
Коло конкуренції	Локальне, галузеве	Глобальне, міжгалузеве, платформне

* Побудовано на основі [1–3].

Стимулювання інноваційного розвитку є другим виміром цифрової трансформації. Цифрові платформи, маркетплейси, CRM-екосистеми та штучний інтелект формують середовище, у якому інновації більше не є одноразовим актом, а перетворюються на постійний процес. Компанія перестає змагатися лише продуктом – ключовою стає швидкість формування нового знання та здатність до експериментування. Саме тому найдинамічніше

зростання демонструють ті підприємства, бізнес-модель яких побудована на даних, а не на фізичних активах. Різницю між традиційним та цифровим типом бізнес-моделі узагальнено у табл. 1, де показано системний вплив цифровізації на внутрішні процеси, характер цінності та управлінські механізми.

Посилення ефекту цифрової трансформації полягає також у дематеріалізації інновацій: вартість створюється не на рівні виробничих потужностей, а на рівні мережевих ефектів, алгоритмів та даних. Це пояснює, чому платформи Amazon, Alibaba чи Salesforce не потребують масштабних фізичних активів, але мають найвищі мультиплікатори ринкової капіталізації – їхня інноваційність базується на цифровій архітектурі бізнесу. У цьому контексті цифровізація стає каталізатором переходу від інновацій у продукті до інновацій у самій логіці створення вартості.

Отже, цифровізація не є інструментом модернізації окремих операцій – вона є механізмом інституційної трансформації бізнесу. Вона замінює логіку «ефективності через економію» на логіку «ефективності через інтелектуальне відтворення процесів», де ключовою конкурентною перевагою стає не масштаб, а здатність до швидкого перетворення даних на інновації. У майбутньому саме рівень цифрової інтегрованості визначатиме, чи буде підприємство здатне не лише виживати, а й формувати власні ринки.

Література:

1. Lamarre E., Chheda Ш., Riba M., Genest B., Nizam A. The Value of Digital Transformation. Harvard Business Review. URL: <https://hbr.org/2023/07/the-value-of-digital-transformation>.
2. Liu W., Li J., Zhou J. Digital Transformation and Firm Value: Theory and Empirical Evidence. Chinese Journal of Management Science. 2025. Vol. 33, № 5. С. 138–149.
3. Амеліна Н. К., Комчатних О. В., Левіщенко О. С. Цифровізація як основний фактор розвитку економіки бізнесу. Академічні візії. 2024. № 35. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/1432>.

Максим НИКОЛАЙЧУК

аспірант

Західноукраїнський національний університет

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК НОВИЙ РЕСУРС «М'ЯКОЇ СИЛИ» У СУЧАСНІЙ ПУБЛІЧНІЙ ДИПЛОМАТІЇ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17508786>

Публічна дипломатія у ХХІ столітті переживає якісну трансформацію, зумовлену переходом від механізмів одностороннього інформування до мережевої комунікації, заснованої на даних, алгоритмах і цифровій взаємодії зі світовими аудиторіями. Якщо раніше держава впливала на зовнішню громадську думку переважно через культурні програми, ЗМІ й репутаційні інститути, то нині цифрові платформи, аналітика великих даних і системи

штучного інтелекту стають новими носіями «м'якої сили». У цих умовах перевагу отримують не стільки країни з найпотужнішою економікою, скільки ті, що здатні вибудовувати стратегічну комунікацію в алгоритмічному середовищі, де увага, довіра і наративи стають геополітичним ресурсом.

Трансформація публічної дипломатії має не лінійний, а фазовий характер. Традиційна модель передбачала адресне інформування іноземних суспільств, цифрова – двосторонню взаємодію у соціальних мережах, а сучасна – алгоритмічну роботу зі смислами, включно з моделюванням настроїв, персоналізацією повідомлень, виявленням ворожих наративів і прогнозною аналітикою. Ця динаміка узагальнена у табл. 1.

Таблиця 1

Еволюція публічної дипломатії*

Характеристика	Традиційна	Цифрова	Алгоритмічна
Тип взаємодії	Одностороння подача інформації	Діалог, інтерактивність	Управління наративами через дані
Канали впливу	ЗМІ, культурні інституції	Соціальні мережі, платформи	Аналітика даних, автоматизовані системи
Аудиторія	Загальна публіка	Цільові онлайн-спільноти	Мікросегменти, визначені алгоритмами
Роль держави	Джерело повідомлення	Учасник комунікації	Архітектор смислових екосистем

* Побудовано на основі [1–2].

Штучний інтелект стає складовою «м'якої сили» не лише тому, що автоматизує виробництво змісту, а й тому, що змінює саму природу впливу. Системи обробки природної мови дозволяють аналізувати мільйони повідомлень у реальному часі та прогнозувати зміну громадської думки; технології виявлення глибинних підробок знижують ефективність ворожих інформаційних операцій; автоматизовані сервіси державної комунікації усувають бар'єри між країною і світовими аудиторіями. Однак водночас зростає ризик маніпуляції емоціями, підміни реальності синтетичним контентом і витіснення публічної політики комерційними алгоритмами платформ.

Використання штучного інтелекту у публічній дипломатії має щонайменше три виміри – комунікаційний (автоматизація створення та таргетування повідомлень), безпековий (виявлення й нейтралізація інформаційних атак) і репутаційний (побудова цифрових наративів і бренду держави), що узгоджується з сучасними підходами до PD/StratCom та практиками боротьби з дезінформацією, де ШІ інтегрується в соціальне прослуховування, NLP-аналіз та багатомовний контент-менеджмент.

Світова практика свідчить, що лідирують країни, які поєднують технології з інституційною стратегічністю: у Балтійському регіоні (включно з Естонією) урядові та громадські структури застосовують інноваційні аналітичні підходи (в т.ч. ШІ) для моніторингу загроз; у Японії органи влади використовують віртуальних амбасадорів (VTubers) у туристичному й

культурному промо; Республіка Корея впроваджує ШІ в медіавиробництво й оперує державною стратегією підтримки експорту «K-content» [3; 4].

В Україні, попри воєнні умови, цифрові дипломатичні комунікації масштабуються: платформа UNITED24 реалізує цільові глобальні фандрейзинг-кампанії з амбасадорами та партнерами; паралельно державні органи (зокрема РНБО/ЦПД) користуються ШІ-платформами Osavul і Mantis Analytics для автоматизованого виявлення інформаційних загроз і російських наративів у медіапросторі, а МЗС здійснює цифровий бренд-менеджмент через екосистему Ukraine.ua [5].

У табл. 2 узагальнено напрями застосування штучного інтелекту в публічній дипломатії у світі та в Україні.

Таблиця 2

Використання штучного інтелекту в публічній дипломатії*

Сфера	Інструменти	Приклади
Аналіз громадської думки	Обробка природної мови, тональність повідомлень	США, ЄС
Контрдії дезінформації	Виявлення глибинних підробок	Україна, Тайвань
Цифровий брендинг	Автоматизоване створення змісту, віртуальні посли	Японія, Південна Корея
Глобальні краудфандингові платформи	Персоналізована комунікація	Україна (United24)

* Побудовано на основі [2–5].

Баланс між можливостями і ризиками штучного інтелекту визначає майбутній контур публічної дипломатії. Із одного боку, алгоритми дозволяють підсилити голос держави у глобальному інформаційному полі, знизити витрати на комунікацію та зробити її адаптивною до інтересів конкретних аудиторій. З іншого – залишається загроза втрати людського виміру дипломатії, норм розмежування правди і симуляції, а також зростає залежність від комерційних технологічних платформ, що контролюють канали впливу. У цих умовах м'яка сила перетворюється з інструмента культурної привабливості на форму технологічної конкурентності, а здатність держави контролювати, пояснювати й етично спрямовувати застосування ШІ стає новим показником її міжнародного авторитету.

Отже, штучний інтелект уже не є лише об'єктом регулювання чи технологічною новацією – він перетворюється на ресурс геополітичної суб'єктності. Ті держави, що зможуть інтегрувати алгоритмічні інструменти в стратегії публічної дипломатії, отримають перевагу не за рахунок насильства чи примусу, а через здатність формувати довіру, конструювати реальність і залучати глобальні спільноти до власного наративу. Саме тому сучасна м'яка сила є вже не стільки культурною, скільки когнітивно-цифровою.

Література:

1. Гачкевич А., Николишин М. Дипломатичний набір інструментів штучного інтелекту. *International Science Journal of Jurisprudence & Philosophy*. Vol. 2, № 3, 2023, pp. 45-54.

2. Activating AI in Public Diplomacy. USC Annenberg Relevance Report. Los Angeles: USC Annenberg School for Communication and Journalism, 2023. URL: <https://annenberg.usc.edu/research/center-public-relations/usc-annenberg-relevance-report/activating-ai-public-diplomacy>.

3. Facts not Fakes: Tackling Disinformation, Strengthening Information Integrity, OECD Publishing, Paris, 2024. URL: <https://doi.org/10.1787/d909ff7a-en>

4. Gov't Unveils 5-year Strategy for Global Cultural Leadership, Media Innovation. The Korea Herald. 2025. 13 серпня. URL: <https://www.koreaherald.com/article/10553324>.

5. How Ukraine Uses AI to Fight Russian Information Operations. 2024. URL: <https://www.globalgovernance.eu/publications/how-ukraine-uses-ai-to-fight-russian-information-operations>.

СЕКЦІЯ 4

ЕКОНОМІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ

Ольга ВЛАДИМИР

*кандидат економічних наук, доцент
Тернопільський національний технічний
університет імені Івана Пулюя*

Микола ГОЛОДРИГА

*студент групи БРм-61
Тернопільський національний технічний
університет імені Івана Пулюя*

ІНКЛЮЗИВНІСТЬ ЯК СКЛАДОВА РОЗВИТКУ КОМПАНІЇ МАКДОНАЛЬДЗ ЮКРЕЙН: АКТУАЛЬНІСТЬ ТА ПРОБЛЕМИ ВТІЛЕННЯ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17370170>

У сучасному світі інклюзивність стає ключовою складовою відповідального бізнесу. Йдеться не лише про соціальну відповідальність, а й про усвідомлення того, що інклюзивне середовище сприяє ефективності, стійкості та інноваційності компаній. Інклюзивність означає створення середовища, де кожна людина – незалежно від віку, статі, національності, фізичних можливостей, соціального статусу чи релігії – відчуває себе цінною, прийнятою та має рівні можливості для розвитку.

Одним із провідних прикладів в українському корпоративному середовищі є компанія МакДональдз Юкрейн, яка системно впроваджує інклюзивність на всіх рівнях своєї діяльності. При цьому успішність реалізації нею інклюзивної моделі базується на інтегруванні принципів рівності, доступності та різноманіття у всі рівні своєї діяльності [1; 2].

Для компанії МакДональдз Юкрейн інклюзивність є стратегічною ціллю, що сприяє сталому розвитку, зміцненню корпоративної культури та підвищенню лояльності клієнтів і співробітників і передбачає:

– інклюзивність як стратегічна цінність – МакДональдз Юкрейн розглядає не як окрему ініціативу, а як невід’ємну частину корпоративної культури та бізнес-стратегії;

– інклюзивне працевлаштування – рівні можливості для всіх співробітників (в компанії створено умови для працевлаштування представників різних соціальних груп: осіб з інвалідністю, молоді без попереднього досвіду, людей старшого віку, внутрішньо переміщених осіб; кожен працівник має можливість для кар’єрного зростання, в компанії діє принцип «Лідерство через заслуги», а не через зв’язки чи упередження) [3];

– інклюзивне робоче середовище – забезпечено фізичну доступність робочих місць, гнучкий графік роботи, адаптовані навчальні програми та підтримку менторів, які дозволяють кожному працівнику комфортно

адаптуватися в колективі й розвиватися професійно.

– інклюзивність для гостей – ресторани відповідають принципам універсального дизайну, враховано потреби людей з обмеженими можливостями, сімей з дітьми, осіб з харчовими особливостями. У закладах встановлені пандуси, автоматичні двері, облаштовані зручні вбиральні. Меню враховує особливі харчові потреби (вегетаріанські страви, інформацію про алергени та спеціальні дієтичні опції. А доброзичливий сервіс, орієнтований на різноманітних клієнтів – персонал проходить навчання з інклюзивної взаємодії з клієнтами. Таким чином, заклади є доступними й комфортними для всіх – незалежно від віку, фізичних можливостей чи потреб;

– соціальна відповідальність та партнерство – активна співпраця з громадськими організаціями та фондами, які працюють у сфері підтримки вразливих категорій населення. Особливу увагу приділено програмам з інклюзивної освіти та допомоги родичам у складних життєвих обставинах, наприклад, через діяльність фонду «Дім Роннальда МакДональда» в Україні, а також освітнім заходам для популяризації інклюзивної культури [4];

– інклюзивність як стратегічна цінність – МакДональдз Юкрейн розглядає її не як окрему ініціативу, а як невід’ємну частину корпоративної культури та бізнес-стратегії. Адже інклюзивна модель ведення бізнесу сприяє зростанню довіри до бренду та зміцненню корпоративної репутації, зміцненню командного духу і корпоративної культури, зменшенню плинності кадрів, підвищенню залученості та мотивації персоналу та зміцненню соціальної згуртованості.

Ці проекти підкреслюють довготривалу відданість компанії принципам інклюзії і формують нові стандарти ведення етичного та стійкого бізнесу в Україні.

Таблиця 1

Характеристика інклюзивності компанії МакДональдз Юкрейн [1; 2]

Показник	Значення	Коментар
Кількість ресторанів у 2024	109	У 36 населених пунктах
Загальна кількість працівників	10500 осіб	У т.ч. молодь, люди з інвалідністю, переселенці
Частка місцевих продуктів у закупівлях	60%	До війни понад 70%
Частка працівників віком до 25 років	62%	Молодь – одна з головних аудиторій
Частка працівників з інвалідністю	4,50%	Вище середнього по ринку
Частка жінок на керівних посадах	52%	Гендерна рівність
Кількість адаптованих ресторанів	97%	Встановлено пандуси, доступні вбиральні, тактильні елементи
Проведено тренінги з інклюзії	понад 580	Для менеджерів, касирів, кухарів, охорони
Залучено внутрішньо переміщених осіб	850 осіб	У межах програми підтримки переселенців
Доступність інформації про алергени та дієти	100%	Меню адаптоване відповідно до потреб
Соціальні ініціативи з інклюзії	12 програм	Через партнерства, гранти, волонтерство
Рівень задоволеності працівників	89%	Дані з внутрішнього опитування

МакДональдз Юкрейн входить у топ роботодавців в країні за версіями різних опитувань. Більше 10% працівників компанії, з них 4,5% – це особи з інвалідністю, мають особливі потреби – і успішно реалізують себе в команді.

Досвід МакДональдз Юкрейн доводить, що інклюзивне середовище сприяє ефективності, лояльності та інноваційності. Такий підхід може стати прикладом для інших компаній, які прагнуть бути сучасними, відповідальними й успішними.

Незважаючи на активну позицію компанії щодо підтримки різноманіття та рівності можливостей, впровадження інклюзивних практик у МакДональдз Юкрейн супроводжується низкою об'єктивних викликів, серед них: інфраструктурні бар'єри, кадрові виклики, культурно-соціальні бар'єри, регуляторні та юридичні складнощі, впливи війни, комунікаційні труднощі та додаткові фінансові витрати [5; 6].

МакДональдз Юкрейн демонструє активну соціальну позицію у сфері інклюзивності, однак реалізація принципів рівності й доступності потребує подолання як системних, так і культурних бар'єрів. Це вимагає багаторівневої стратегії, у якій інфраструктурні оновлення, кадрова політика, навчання та державна підтримка мають працювати синхронно.

Література:

1. McDonald's Україна – Консолідований звіт про управління за 2024 рік. URL: https://www.mcdonalds.com/content/dam/sites/ua/nfl/pdf/reporting/2024/%D0%A1onsolidated_Management_Report_2024.pdf.
2. McDonald's в Україні в 2025 році підвищить зарплати працівникам ресторанів на 15%. URL: <https://ua.interfax.com.ua/news/economic/1051446.html>.
3. Business Ukraine Magazine. McDonald's Invests in Ukraine's Future With New Restaurant Openings and People Development. URL: <https://businessukraine.ua/mcdonalds-invests-in-ukraines-future-with-new-restaurant-openings-and-people-development>.
4. Рубіс І. Парадокси інклюзивності: як залученість персоналу визначає майбутнє українського бізнесу. Forbes Україна. URL: <https://forbes.ua/war-in-ukraine/paradoksi-inklyuzivnosti-yak-zaluchenist-personalu-viznachae-maybutne-ukrainskogo-biznesu-rezultatami-doslidzhennya-riven-dilyatsya-irina-rubis-ta-katerina-zagrivenko-20032025-24122>.
5. Кудінова І. Інклюзія в галузі гостинності: сучасні виклики. DSIM – Вісник кафедри і медіакомунікацій ХНУ. URL: <https://dsim.khmnu.edu.ua/index.php/dsim/article/view/282>.
6. Владимир О. М. Еволюційні зміни у розумінні дизайну об'єктів готельно-ресторанного бізнесу. Дизайн після епохи постмодерну: ідеї, теорія, практика: матер. Всеукр. наук.-практ. конф., 15–16 квітня 2021 р. Київ: КНУКіМ, 2021. С. 51–56.
7. Владимир О. М., Малюта Л. Я., Рудан В. Я. Особливості функціонування сфери гостинності та туризму на засадах інклюзивності: міжнародний досвід та українські реалії. Інклюзивна економіка. 2025. Вип. 3. С. 24–32.

Святослав БУБОН
студент групи ОЕБ-24-1Л(М)д
Київський національний університет архітектуру і будівництва
Науковий керівник:
Наталія КОЗЬМУК
кандидат економічних наук, доцент
Львівський національний університет імені Івана Франка

АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДЕВЕЛОПЕРСЬКОЇ КОМПАНІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇЇ РОЗВИТКУ НА РИНКУ НЕРУХОМОСТІ УКРАЇНИ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17369864>

Інвестиційна діяльність у сфері девелопменту ринку нерухомості є однією з найбільш капіталомістких і стратегічно важливих складових економічного розвитку країни. Вона охоплює процеси залучення, розподілу та використання фінансових ресурсів з метою створення нових об'єктів нерухомості або модернізації існуючих. На відміну від класичних форм інвестування, що часто пов'язані з обігом фінансових інструментів (акції, облігації, депозити), девелоперські інвестиції спрямовуються у матеріальні активи, які мають тривалий життєвий цикл та забезпечують стабільний дохід у перспективі.

Сутність інвестиційної діяльності у девелоперських проєктах визначається як системний процес трансформації фінансових ресурсів у нерухомість шляхом будівництва житлових, комерційних, інфраструктурних чи змішаних об'єктів. Ця діяльність має подвійний характер: з одного боку, вона виступає засобом примноження капіталу інвесторів, а з іншого – є важливим чинником соціально-економічного розвитку територій, формування сучасної інфраструктури та підвищення рівня життя населення.

Однією з головних особливостей інвестицій у девелопмент є їхня довгостроковість. Період реалізації девелоперського проєкту може тривати від кількох років до десятиліть, що робить його залежним від макроекономічних коливань, динаміки попиту на ринку та регуляторної політики держави. Водночас тривалість інвестиційного циклу потребує детального прогнозування фінансових потоків, оптимізації витрат та застосування сучасних методів управління ризиками [1].

Ще однією важливою рисою є багатостадійність інвестиційної діяльності. У структурі девелоперського проєкту виділяють декілька етапів:

- ініціація та розробка концепції майбутнього об'єкта;
- придбання або оформлення прав на земельну ділянку;
- проєктування та отримання дозвільної документації;
- організація фінансування будівництва;
- безпосередньо будівельно-монтажні роботи;
- маркетинг та просування об'єкта;
- реалізація через продаж або здачу в оренду [2].

На кожному з цих етапів формуються різні потреби у фінансових

ресурсах і проявляються специфічні ризики: від правових і регуляторних до технічних чи ринкових. Це зумовлює необхідність комплексного управління інвестиційним процесом, де важливу роль відіграє координація дій інвестора, девелопера, підрядників, фінансових установ та органів місцевої влади.

Ключовою особливістю інвестицій у девелоперських проєктах є висока капіталомісткість. Будівництво житлових комплексів, бізнес-центрів чи торгових об'єктів потребує значних фінансових вливань, які у більшості випадків перевищують можливості окремих компаній чи приватних інвесторів. Саме тому у практиці девелопменту широко використовуються різні моделі фінансування: поєднання власних і позикових коштів, банківські кредити, облігаційні позики, краудфандинг, залучення стратегічних партнерів або міжнародних фінансових інституцій. В окремих випадках ключову роль у фінансуванні відіграють майбутні споживачі, які здійснюють попередні інвестиції у вигляді внесків за майбутні квадратні метри житла чи комерційних площ [3].

Специфіка інвестиційної діяльності у девелопменті зумовлює і підвищений рівень ризиковості. До основних ризиків належать:

- фінансові (нестабільність грошових потоків, валютні коливання, інфляція);
- ринкові (зміна попиту на житлову чи комерційну нерухомість, поява конкурентних проєктів);
- правові (зміни у законодавстві, затримки у видачі дозволів, спори щодо земельних ділянок);
- технічні (збільшення вартості будівельних матеріалів, збої у будівельному процесі);
- екологічні та соціальні (підвищені вимоги до екологічності проєкту, громадський опір забудові) [4].

Водночас правильна стратегія інвестиційного управління дозволяє не лише мінімізувати ризики, а й перетворити їх на додаткові можливості. Наприклад, впровадження інноваційних технологій (BIM-моделювання, енергоефективні рішення, «розумні будівлі») робить проєкти більш привабливими для інвесторів та кінцевих споживачів.

Важливо зазначити, що інвестиційна діяльність у девелоперських проєктах виконує не тільки економічну, але й соціальну функцію. Завдяки реалізації масштабних будівництв створюються робочі місця, розвивається міська інфраструктура, підвищується комфортність проживання населення. Таким чином, девелоперські інвестиції можна розглядати як один із важливих інструментів забезпечення сталого розвитку регіонів.

Отже, сутність інвестиційної діяльності у девелопменті полягає у довгостроковому вкладенні капіталу у створення або модернізацію об'єктів нерухомості з метою отримання прибутку та забезпечення соціально-економічних ефектів. Її ключовими особливостями є багатостадійність, значна капіталомісткість, довготривалість циклу реалізації та високий рівень ризиків. Це зумовлює необхідність використання сучасних методів управління інвестиціями, впровадження інноваційних технологій та гнучких фінансових

інструментів, що у комплексі дозволяють підвищити ефективність девелоперських проєктів і забезпечити їхню стійкість у динамічних ринкових умовах.

Література:

1. Blank I. A. Інвестиційний менеджмент. Київ: Ніка-Центр, 2001.
2. Damodaran A. Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset. 3rd ed. Wiley, 2012.
3. Geltner D., Miller N., Clayton J., Eichholtz P. Commercial Real Estate Analysis and Investments. Cengage Learning, 2014.
4. Савчук В. П. Інвестиційний аналіз: навч. посіб. Київ: КНЕУ, 2017.

Роман ЗАДОРЖНИЙ

студент групи ОЕБ-24-1Л(М)д

Київський національний університет архітектури і будівництва

Науковий керівник:

Наталія КОЗЬМУК

кандидат економічних наук, доцент

Львівський національний університет імені Івана Франка

АНАЛІЗ ФІНАНСОВИХ ПОКАЗНИКІВ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17370427>

Аналіз фінансових показників та ефективності інвестиційних проєктів є ключовим етапом оцінки інвестиційної діяльності, оскільки дозволяє визначити рентабельність вкладеного капіталу, окупність проєктів і потенційні ризики. Цей аналіз базується на комплексному вивченні фінансових результатів окремих проєктів і портфеля компанії в цілому, включаючи доходи, витрати, структуру фінансування та ефективність управління ресурсами.

Першим кроком у проведенні аналізу є оцінка структури доходів і витрат за проєктами. Доходи формуються від продажу житлових і комерційних площ, оренди комерційних об'єктів та надання супутніх послуг. Витрати включають будівельні матеріали, оплату праці, витрати на техніку та обладнання, проектування, отримання дозволів, маркетингові та адміністративні витрати. Вивчення співвідношення доходів і витрат дозволяє визначити валовий прибуток та оцінити економічну ефективність проєкту [1].

Для оцінки ефективності інвестицій застосовуються основні фінансові показники, такі як рентабельність інвестицій, чистий прибуток, період окупності проєкту, внутрішня норма прибутку (IRR) і дисконтований період окупності. Рентабельність інвестицій дозволяє оцінити відсоток прибутку від вкладеного капіталу, а чистий прибуток відображає абсолютний фінансовий результат. Період окупності показує, за який термін вкладення капіталу

повертається, що особливо важливо для планування довгострокових проектів. IRR дозволяє порівнювати ефективність різних проектів незалежно від обсягу інвестицій, а дисконтований період окупності враховує вартість грошей у часі та ризики інфляції [2].

Аналіз фінансування проектів включає оцінку співвідношення власних і залучених коштів. Власні кошти компанії дозволяють забезпечити стабільність проекту і знизити залежність від зовнішніх джерел фінансування, тоді як кредити та інвестиції партнерів дозволяють збільшити обсяг реалізованих проектів і прискорити терміни будівництва. Оптимальне співвідношення джерел фінансування підвищує ефективність використання капіталу та знижує фінансові ризики.

У науковій літературі та практиці управління виділяють кілька груп методів оцінки ефективності інвестицій: класичні фінансові, сучасні ризик-орієнтовані та інноваційні, які враховують невизначеність і динамічність зовнішнього середовища.

До найбільш поширених інструментів належать показники дисконтованих грошових потоків:

- чиста приведена вартість – визначає різницю між приведеними доходами і витратами. Позитивне значення NPV свідчить про доцільність інвестицій;
- внутрішня норма дохідності – відображає норму прибутковості, за якої дисконтовані доходи дорівнюють витратам;
- індекс рентабельності – співвідношення приведених доходів до інвестиційних витрат;
- дисконтований період окупності – час, необхідний для повернення вкладених коштів з урахуванням дисконтування [3].

Застосування цих методів у девелоперських проектах дозволяє отримати кількісну оцінку їхньої фінансової ефективності, проте вони часто не враховують соціально-економічний ефект, вплив макроекономічних ризиків чи динаміку попиту на нерухомість

Важливим аспектом є також аналіз витрат та контроль бюджету на всіх етапах проекту. Девелоперські компанії використовують сучасні технології планування та контролю ресурсів, що дозволяє своєчасно виявляти перевитрати, коригувати графіки виконання робіт і оптимізувати використання матеріалів, трудових і технічних ресурсів. Це сприяє підвищенню економічної ефективності проектів і зниженню ризику перевищення бюджету.

Оцінка ефективності інвестицій у девелоперських проектах є ключовим етапом у прийнятті управлінських рішень, оскільки дозволяє інвесторам і девелоперам визначити доцільність вкладення капіталу, оптимізувати структуру фінансування та мінімізувати ризики. На відміну від традиційних інвестиційних проектів, девелоперські характеризуються більшою капіталомісткістю, довгостроковістю та багатофакторністю, що вимагає

застосування комплексних методологічних підходів до їх оцінки [4].

Для комплексної оцінки ефективності інвестицій проводиться порівняння фактичних фінансових результатів із запланованими показниками, що дозволяє визначити рівень досягнення стратегічних цілей компанії. Також здійснюється аналіз ризиків, включаючи коливання ринку нерухомості, зміни цін на будівельні матеріали та економічну нестабільність. На основі цього аналізу приймаються управлінські рішення щодо коригування проєктів, оптимізації витрат і розробки стратегій для підвищення рентабельності [3].

Таким чином, аналіз фінансових показників та ефективності інвестиційних проєктів є системним процесом, що включає оцінку доходів і витрат, фінансових показників, структури фінансування та управління ризиками. Це дозволяє забезпечити прозорість і контроль інвестиційної діяльності, підвищити рентабельність проєктів, скоротити терміни окупності та створити підґрунтя для подальшого розвитку компанії на ринку житлової та комерційної нерухомості України.

Література:

1. Geltner D., Miller N., Clayton J., Eichholtz P. Commercial Real Estate Analysis and Investments. Cengage Learning, 2014.
2. Савчук В. П. Інвестиційний аналіз: навч. посіб. Київ: КНЕУ, 2017.
3. Герасименко О. О. Управління інвестиційними ризиками девелоперських проєктів. Економіка та держава. 2019. № 11. С. 45–49.
4. Міщенко В. І. Оцінка ефективності інвестицій у нерухомість: сучасні методи та підходи. Фінанси України. 2020. № 6. С. 77–89.

Ярослав ЮСЬКЕВИЧ

студент групи ОЕБ-24-1Л(М)д

Київський національний університет архітектуру і будівництва

Науковий керівник:

Наталія КОЗЬМУК

кандидат економічних наук, доцент

Львівський національний університет імені Івана Франка

ОПТИМІЗАЦІЯ ПІДХОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДЕВЕЛОПЕРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17370681>

Сучасний ринок нерухомості України перебуває у стані трансформаційних змін, зумовлених як внутрішніми економічними та соціальними чинниками, так і впливом глобалізаційних процесів. Девелоперська діяльність виступає ключовим елементом розвитку будівельної галузі, адже поєднує інвестиційні, проєктні, управлінські та маркетингові аспекти, забезпечуючи створення конкурентоспроможних об'єктів нерухомості.

В умовах високої конкуренції, економічної нестабільності та динаміки споживчих запитів актуальним постає питання оптимізації підходів до підвищення ефективності девелоперських процесів.

Девелоперська діяльність є одним із ключових елементів сучасного ринку нерухомості, адже вона охоплює повний цикл створення об'єкта – від ідеї та пошуку інвестицій до введення будівлі в експлуатацію та її комерційного використання. Вона поєднує інвестиційні, організаційні, будівельні, маркетингові та управлінські процеси, що зумовлює її комплексний характер.

Науковці визначають девелопмент як сукупність організаційно-економічних і управлінських дій, спрямованих на реалізацію проектів у сфері будівництва та нерухомості [1]. Це означає, що девелопер не обмежується функцією забудовника, а виступає координатором усіх учасників процесу – інвесторів, проектувальників, підрядників, постачальників і майбутніх власників об'єкта.

Особливістю девелоперської діяльності є її багатифункціональність. Вона охоплює:

- пошук та оцінку земельної ділянки;
- розробку концепції майбутнього об'єкта;
- організацію проектування та погоджень;
- фінансування будівництва;
- маркетинг і просування проекту;
- введення об'єкта в експлуатацію та управління ним [2].

Ще однією важливою рисою девелоперської діяльності є високий рівень ризиків. До основних ризиків належать фінансові (нестабільність валютних курсів, інфляція), юридичні (зміни у законодавстві), ринкові (зниження попиту), а також будівельно-технічні (затримки, зростання вартості матеріалів) [2]. Саме тому девелопер має забезпечити ефективне управління ризиками та вибудувати систему стратегічного планування.

У сучасних умовах розвитку будівельної галузі особливого значення набуває інноваційність девелопменту. Використання BIM-технологій, енергоефективних рішень, «зелених» стандартів проектування та цифрових інструментів управління суттєво підвищує ефективність реалізації проектів і їхню конкурентоспроможність [3].

Таким чином, девелоперська діяльність у будівельній сфері є багаторівневою системою, яка поєднує інвестиційну, організаційну та управлінську функції. Її особливостями є комплексність, високий рівень ризиків та потреба у впровадженні інновацій для забезпечення ефективності й стійкого розвитку.

Оцінка ефективності девелоперських проектів є ключовим аспектом управління інвестиційною діяльністю у будівельній сфері. Вона дозволяє не лише визначити економічну доцільність проекту, а й спрогнозувати його рентабельність, ризики та вплив на соціально-економічне середовище. Теоретичні підходи до оцінки ефективності поєднують фінансові, економічні та управлінські методики, що забезпечують комплексну оцінку проекту [4]. Теоретичні підходи до оцінки ефективності девелоперських проектів

поєднують класичні фінансові методи, комплексні економічні оцінки та управлінські інструменти. Інтеграція сучасних цифрових технологій дозволяє підвищити точність прогнозів, знизити ризики та забезпечити комплексну оцінку проектів на всіх етапах життєвого циклу.

Література:

1. Коваленко О. Девелоперська діяльність у системі управління інвестиційними проектами. Київ: КНЕУ, 2021.
2. Івашина С. Ризики в девелоперській діяльності та шляхи їх мінімізації. Економіка та держава. 2020. № 6. С. 45–49.
3. Kornakova L. Управління об'єктами нерухомості: сучасні підходи та практики. Київ: НУБіП, 2019.
4. Smit J. Real Estate Development: Principles and Process. New York: Routledge, 2019.
5. UN-Habitat. World Cities Report 2022: Envisaging the Future of Cities. Nairobi: United Nations, 2022.

Андрій ТИМКІВ

кандидат економічних наук, викладач

НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут»

докторант

Тернопільський національний технічний

університет імені Івана Пулюя

ТРАНСФОРМАЦІЯ МЕНЕДЖМЕНТУ В УМОВАХ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17487039>

Фундаментальним підґрунтям трансформації системи менеджменту компаній є концепція Triple Bottom Line (потрійний критерій), запропонована Джоном Елкінгтоном. Вона розширює уявлення про результативність бізнесу, додаючи до фінансового результату два рівноправні виміри – вплив на людей (соціальний результат) та планету (екологічний результат). За цим підходом успішною є та корпорація, яка одночасно досягає економічних цілей, забезпечує добробут працівників і спільнот та мінімізує негативний вплив на довкілля.

Triple Bottom Line стимулювала управлінські трансформації, адже для вимірювання і звітування за нефінансовими показниками, компанії змушені були запроваджувати нові методики, показники та інформаційні системи обліку ESG-показників (екологічних, соціальних, управлінських) та переглядати бізнес-процеси [1]. Так, оцінка «екологічного сліду» продукції та аудит постачальників на предмет дотримання трудових прав – це нові практики менеджменту, що виникли під впливом концепції трьох основ.

Компанії, орієнтовані лише на короткостроковий прибуток, почали усвідомлювати, що ігнорування соціально-екологічних витрат підриває

довгострокову конкурентоспроможність. А відтак, Triple Bottom Line інтегрувала принципи сталого розвитку в стратегії і структури управління корпорацій.

Подальший розвиток теорії CSR відобразився в концепції колективної соціальної відповідальності, відомій як CSRm (Collective Social Responsibility Model). Цю модель запропонували іспанські дослідники, розширивши фокус CSR з рівня окремої компанії до комплексного залучення кількох рівнів суб'єктів: індивідів, груп (спільнот) і корпорацій [2].

Ключовою ідеєю CSRm залишається координація рівнів відповідальності для створення спільної доданої вартості та забезпечення стійкого розвитку. На практиці це означає, що ефективна корпоративна відповідальність неможлива без відповідальної поведінки громадян та підтримки з боку держави.

Держава в CSRm-моделі виступає повноправним суб'єктом, який задає нормативні рамки, стимулює етичну поведінку та сприяє співпраці між бізнесом і суспільством. Так, уряди запроваджують податкові пільги для «зелених» інвестицій або вимагають прозорості через обов'язкові нефінансові звіти. Саме так підсилюються вплив CSR на управлінські рішення корпорацій.

Модель CSRm фактично об'єднує stakeholder theory та institutional theory в рамках CSR, адже з одного боку, вона визнає значення стейкхолдерського тиску (громадська думка, інвестори-активісти тощо) на компанію, а з іншого – враховує інституційний контекст (правила, стандарти, державну політику), який формує «правила гри» для соціально відповідального бізнесу.

Таким чином, колективна соціальна відповідальність формує нову парадигму управління, де компанія сприймається як один з елементів спільних дій, спрямованих на вирішення глобальних проблем. Це зумовлює появу партнерських моделей («тріада» бізнес–уряд–громада), суспільних договорів про сталий розвиток (наприклад, Глобальний Договір ООН) і багатостейкхолдерського управління проектами.

Розглянуті моделі безпосередньо вплинули на еволюцію систем менеджменту корпорацій. Так, піраміда Керролла легітимізувала включення соціально-етичних цілей до місії та корпоративної стратегії: ради директорів стали частіше розглядати питання репутації, етики бізнесу, стейкхолдерських очікувань нарівні з фінансовими показниками.

В свою чергу, Triple Bottom Line привела до появи нових посад (Chief Sustainability Officer, віце-президенти з питань сталого розвитку тощо) і підрозділів, відповідальних за екологію та соціальний вплив. Компанії запровадили регулярну публікацію звітів зі сталого розвитку, які стали ключовим інструментом підзвітності менеджменту перед стейкхолдерами та інвесторами.

Понад 90% великих компаній, що звітують про сталий розвиток, використовують стандарти GRI (Global Reporting Initiative). Тобто, прозорість у питаннях впливу на суспільство і довкілля стала новою нормою корпоративного управління. Модель CSRm, зі свого боку, стимулює розвиток публічно-приватного партнерства та колективних ініціатив від галузевих об'єднань для саморегуляції (наприклад, спільні екологічні стандарти) до

тристоронніх проєктів бізнесу, влади і громадянського суспільства для досягнення Цілей сталого розвитку ООН.

Інтеграція CSR у всі рівні управління також проявляється і через оновлення корпоративних цінностей та політик, адже все більше корпорацій декларують прихильність до принципів ESG і включають критерії стійкості в оцінку ефективності менеджерів та систему винагород.

Отже, сучасні теоретичні концепції CSR кардинально вплинули на принципи та структури управління глобальних корпорацій. Від бізнесу більше не очікують лише максимізації прибутку. Натомість вимагають балансу економічних, соціальних та екологічних пріоритетів. Менеджмент змушений трансформуватися: перейматися довгостроковими ризиками (кліматичними, соціальними), взаємодіяти зі стейкхолдерами прозоро, впроваджувати етичні стандарти і підзвітність, співпрацювати з урядами та громадами. Усе це є проявами колективної соціальної відповідальності, що стала новою парадигмою в глобальному корпоративному менеджменті.

Література:

1. Elkington J. Enter the Triple Bottom Line. URL: <https://www.johnelkington.com/archive/TBL-elkington-chapter.pdf>

2. Márquez F. O. S., Valle I. D., Serradell-López E., Ortiz G. E. R. Collective Social Responsibility: An Extended Three-Dimensional Model of Corporate Social Responsibility for Contemporary Society. CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa. № 107. MARZO. 2023. PP. 259–288.

Олександр ГАПОНЮК

аспірант

*Державний науково-дослідний інститут
інформатизації та моделювання економіки*

СТРАТЕГІЧНА ТРАНСФОРМАЦІЯ ПОВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ УКРАЇНИ: ВІД ВІДНОВЛЕННЯ АКТИВІВ ДО ФОРМУВАННЯ ДОВГОСТРОКОВОГО ІНВЕСТИЦІЙНОГО ЦИКЛУ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17501611>

Повоєнна відбудова України формує новий вимір економічної політики, оскільки вихід із кризи не може бути зведений до компенсації фізичних втрат та повернення економіки до довоєнної рівноваги. Унаслідок повномасштабної агресії втратили керованість ключові елементи відтворювального механізму: енергетична інфраструктура, виробнича база, логістичні маршрути, ринки праці та капіталу. Одночасно виявилася структурна обмеженість попередньої експортно-сировинної моделі, що не забезпечувала достатнього рівня продуктивності, інноваційності та стійкості до шоків. Тому повоєнна реконструкція об'єктивно переростає рамки відновлення активів і набуває ознак трансформаційної стратегії, орієнтованої на зміну моделі економічного зростання.

Наявна макроекономічна динаміка підтверджує, що поточне зростання має адаптаційний характер, адже короткострокові фази відновлення обмежуються дефіцитом енергетичних ресурсів, зростанням імпортозалежності, демографічними втратами та розривом виробничих ланцюгів. За оцінками МВФ, у 2025 році очікується уповільнення темпів зростання до $\approx 2\%$, що супроводжується підвищеною інфляцією та зовнішньою бюджетною залежністю [1]. Такі параметри не свідчать про відновлення потенціалу, а лише про утримання макрофінансової стабільності. Отже, реконструкція не може бути обмежена фізичною заміною втрачених елементів; необхідним є перехід до інвестиційно орієнтованої моделі зростання, у якій відбудова розглядається як етап інституційної та структурної модернізації.

Системними обмеженнями розвитку залишаються: енергетична нестійкість, логістичні бар'єри, низький рівень локалізації переробної промисловості, дефіцит кваліфікованої робочої сили та слабкість внутрішнього фінансового ринку. Відповідно, трансформаційна логіка має ґрунтуватися на усуненні саме цих вузлових дисфункцій, оскільки вони визначають межі інвестиційного циклу, собівартість виробництва та можливість інтеграції у європейські ринки.

По-перше, енергетика перетворюється на обмежувальний фактор потенціалу зростання. Попри часткову стабілізацію перетоків електроенергії в 2024–2025 рр., масштаб пошкоджень і відсутність маневрових потужностей зберігають високу ризиковість для промислових інвестицій. Відновлення без переходу до нової архітектури енергосистеми залишатиме економіку в зоні нестійкості.

По-друге, логістичні обмеження суттєво збільшують «вартість часу» у виробничих циклах. Блокування портів, обмежена пропускна спроможність прикордонної інфраструктури, розмінування та різниця колій створюють бар'єри для переробного експорту. Інтеграція в TEN-T є не лише транспортним, а й промисловим чинником.

По-третє, промислова реконфігурація неможлива без локалізації виробництва в секторах середньої та високої доданої вартості. У цій площині активізуються індустріальні парки, технологічні кластери та оборонно-промислові ланцюги – інструменти, здатні генерувати довші інвестиційні горизонти.

По-четверте, дефіцит людського капіталу трансформується у виробничий ризик, а не соціальну проблему. Відбудова індустріальних потужностей вимагає синхронізації ринку праці з інвестиційною політикою: перепідготовка кадрів, дуальна освіта, програми реінтеграції та мобільність робочої сили стають елементами економічної, а не соціальної політики.

Відбудова потребує інституціоналізації трирівневої системи: (1) правила, що знижують трансакційні витрати та ризики; (2) інструменти, що трансформують зовнішнє фінансування у внутрішній капітал; (3) виконавчі інституції, здатні забезпечити дисципліну реалізації. У межах такого підходу принципового значення набувають прозорі механізми державної допомоги, стандартизовані моделі державно-приватного партнерства, проєктні агентства з

мандатом на швидке ухвалення рішень та інструменти страхування воєнних ризиків.

За даними Світового банку, загальні потреби повоєнної реконструкції України оцінено у 524 млрд дол. США [2]. Однак масштаб допомоги не гарантує результат, якщо вона не трансформується у тривалий інвестиційний цикл. Для цього необхідне поєднання грантів, кредитів, гарантій та приватного співфінансування, з орієнтацією на сектори з найбільшим мультиплікатором доданої вартості.

Імплементация acquis ЄС забезпечує не лише політичну відповідність, а й зниження регуляторних бар'єрів для капіталу. Секторальні нормативи ENTSO-E, TEN-T, правила державної допомоги та стандарти зеленого переходу фактично задають технічний сценарій модернізації. Отже, євроінтеграція не є зовнішнім параметром розвитку, а виступає механізмом конвертації відбудови у структурну перебудову.

Синтез визначених структурних обмежень, інтеграційних можливостей та інструментів їх подолання подано узагальнено у табл. 1, яка виконує функцію аналітичної матриці трансформації.

Таблиця 1

Узгодження структурних обмежень, інтеграційних можливостей та інструментів трансформації*

Структурне обмеження	Євроінтеграційний механізм	Інструменти реалізації	Орієнтовні KPI
Енергетична нестійкість	ENTSO-E, зелена таксономія ЄС	RAB-регулювання мереж; CfD-контракти; страхування воєнних ризиків	Частка маневрових потужностей; зниження SAIDI/SAIFI
Логістичні бар'єри	TEN-T, коридори «Солідарності»	Концесії хабів; інтермодальні термінали; цифрові митні коридори	Час перетину кордону; частка інтермодальних перевезень
Низька локалізація промисловості	Правила державної допомоги ЄС	Блендинг капіталу; R&D-кредити; ваучери на сертифікацію	Приріст доданої вартості; експорт кластерів
Дефіцит трудових ресурсів	Програми мобільності та освіти ЄС	Apprenticeship-моделі; мобільні центри профпідготовки	Частка вакансій, закритих через перепідготовку
Висока вартість капіталу	Ukraine Facility, EIB, EBRD	Гарантійні інструменти; муніципальні облігації; PPP-шаблони	Зниження ставки фінансування; частка приватного співінвестування

* Узагальнено на основі даних [1–3].

Установлено, що повоєнна реконструкція України має подвійний характер: одночасно компенсаторний (відновлення пошкоджених активів) і трансформаційний (зміна відтворювальної моделі). Наявна динаміка макропоказників засвідчує межі адаптаційного відновлення та потребу в переході до інвестиційної моделі розвитку, заснованої на структурній модернізації, інституційній конвергенції з ЄС та збалансуванні внутрішніх і

зовнішніх джерел фінансування. Визначено, що довгострокова стійкість можлива лише за умови одночасного усунення енергетичних, логістичних, інституційних та демографічних обмежень, що формують межі потенційного зростання. Євроінтеграційні механізми виконують роль каталізатора трансформації, оскільки поєднують доступ до фінансування з імплементацією нормативної бази.

Література:

1. Updated Ukraine Recovery and Reconstruction Needs Assessment Released. World Bank. URL: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2025/02/25/updated-ukraine-recovery-and-reconstruction-needs-assessment-released>.
2. Ukraine and the IMF. International Monetary Fund. URL: <https://www.imf.org/en/Countries/UKR>.
3. Ukraine Facility. Ministry of Economy of Ukraine. URL: <https://www.ukrainefacility.me.gov.ua/en>.

Михайло ЯРІШ

аспірант

Західноукраїнський національний університет

КОМПЛЕМЕНТАРНІСТЬ ГРОШОВО-КРЕДИТНОЇ ТА ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ: ТЕОРЕТИКО-КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ ЗРІЗ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17500934>

У сучасній науці та практиці посилюється інтерес до взаємозалежності різних напрямів державної економічної політики. Світовий досвід переконує, що ізольоване застосування монетарних й інвестиційних інструментів рідко дає стійкі результати. Натомість дедалі частіше йдеться не про механічну координацію, а про комплементарність політик. Такий підхід виходить за межі класичної парадигми «policy mix» і пропонує інституційно узгоджену модель політик, у межах якої рішення формуються з урахуванням взаємних ефектів й обмежень. Особливої ваги ця ідея набуває для країн, які здійснюють структурні реформи та потребують відновлення інвестиційної активності, зокрема для України в період її післявоєнної відбудови.

Поняття комплементарності має глибоке теоретичне підґрунтя. У працях Дж. Азіза та Р. Весткотта воно трактується як взаємно підсилюючі переваги політик, що формують середовище, сприятливе для здійснення інвестицій й економічного зростання [1]. Дослідники підкреслюють, що реформи, реалізовані ізольовано, втрачають свій потенціал, тоді як скоординоване впровадження різних політик знижує трансакційні витрати й підвищує ефективність розподілу та використання ресурсів. Зазначений підхід заклав підґрунтя для подальших досліджень комплементарності на макрорівні, у межах яких монетарні й інвестиційні рішення розглядаються як взаємозалежні компоненти.

Ідея комплементарності грошово-кредитної та інвестиційної політики

набула розвитку у дослідженні Дж. Б. Маседо та Дж. О. Мартінса, в якому зазначено «doing more in one thing increases the returns to doing more of another» [2], тобто результативність окремих реформ зростає за умов їхньої взаємної підтримки. У цьому контексті зміна вартості грошей (через облікову ставку або обсяг ліквідності) підвищує граничну віддачу інвестиційних стимулів, тоді як державні капіталовкладення посилюють трансмісію монетарних імпульсів у реальний сектор. Така взаємодія формує ефект позитивного зворотного зв'язку: політики не конкурують між собою, а монетарні сигнали і різного роду інвестиційні стимули формуються синхронно.

Значний внесок у розуміння механізмів комплементарності зробили К. Альтавілла, Л. Лаєвен та Х.-Л. Пейдро. Автори доводять, що пом'якшення монетарної політики істотно посилює кредитування, коли макропруденційна політика також має стимулювальний характер [3]. Це свідчить, що координація різних політик здатна не лише нарощувати обсяги фінансування, а й спрямовувати ресурси в продуктивні сектори. Аналогічна логіка поширюється на взаємодію монетарної та інвестиційної політики: низькі ставки роблять капітал доступнішим, а державні інвестиційні програми задають цільове використання ліквідності, перетворюючи її на чинник довгострокового зростання.

Схожі висновки подано у праці К. Дебрюна, А. Бенассі-Кере, Дж. Корсетті й Е. Бартш. Автори підкреслюють, що в умовах економічної кризи та інших викликів поєднання монетарних і фіскальних інструментів дає змогу підтримувати економічну активність без втрати довгострокової стабільності [4]. У такій конфігурації монетарна політика формує фіскальний простір, тоді як фіскальна політика страхує центральний банк від ризику втрати довіри. Така взаємодія забезпечує баланс між короткостроковим стимулюванням і середньостроковою відповідальністю. У площині інвестиційної політики це означає, що державні та приватні капіталовкладення є дієвими лише за умови сприятливої грошово-кредитної кон'юнктури.

Емпіричні підтвердження комплементарності грошово-кредитної та інвестиційної політики подають В. Донг, С. Мерчісон і Дж. Тернбулл. Вони стверджують: коли облікові ставки центрального банку наближаються до нуля, автоматичні стабілізатори, дискреційні фіскальні програми й урядові кредитні інструменти реально підсилюють дію монетарних стимулів [5]. По суті, ці заходи працюють як канал передачі ліквідності в інвестиції, компенсуючи слабшу дію традиційного процентного механізму. У результаті цього формується певна інтегрована система, в якій монетарна політика забезпечує дешеві фінансові ресурси, а інвестиційна політика – перетворює їх на реальний капітал.

У вітчизняному науковому дискурсі питання комплементарності розглядає В. В. Коровій, який трактує її як взаємодоповнення позитивних ефектів дії окремих інструментів, водночас застерігаючи, що така ідеальна взаємодія на практиці трапляється рідко [6]. Попри це, підхід задає рамку для формування інтегрованої системи макроекономічної політики, у якій рішення НБУ узгоджуються з інструментами уряду. Для України в період післявоєнного

відновлення принцип комплементарності може слугувати основою нової моделі зростання, що поєднує цінову стабільність із цільовим спрямуванням капіталу в пріоритетні сектори, та передбачає чіткі механізми координації (спільне макропланування, узгоджені індикатори ефективності, регулярні policy-review).

Узагальнюючи наведені підходи, можна стверджувати, що комплементарність грошово-кредитної та інвестиційної політики є не лише технічною характеристикою ефективності державного регулювання, а й сучасною парадигмою макроекономічного управління. Вона передбачає симетрію цілей (стабільність й зростання), взаємну адаптивність інструментів і системний ефект підсилення. Така інтеграція дає змогу пом'якшувати циклічні коливання, активізувати інвестиційний попит і забезпечувати довгострокову стійкість економіки. У цьому контексті комплементарність постає не як виняток, а як цілком закономірний етап еволюції економічної політики у XXI столітті.

Література:

1. Aziz J., Westcott R. Policy Complementarities and the Washington Consensus. IMF Working Paper 97/118. Washington, 1997.
2. Macedo J. B., Martins J. O. Growth, Reform Indicators and Policy Complementarities. NBER Working Paper № 12544. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2006.
3. Altavilla C., Laeven L., Peydró J.-L. Monetary and Macroprudential Policy Complementarities. ECB Working Paper № 2504. Frankfurt: European Central Bank, 2020.
4. Debrun X., Bénassy-Quéré A., Corsetti G., Bartsch E. Stronger Together? The Policy Mix Strikes Back. CEPR VoxEU Column, 2020.
5. Dong W., Murchison S., Turnbull J. Complementarities Between Fiscal Policy and Monetary Policy. Bank of Canada Staff Discussion Paper 2021-4. Ottawa: Bank of Canada, 2021.
6. Коровій В. В. Грошово-кредитна політика в умовах економічних перетворень. Проблеми економіки. 2020. № 3. С. 167–175.

Ростислав КИРИЧ

аспірант

Західноукраїнський національний університет

СТРАТЕГУВАННЯ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ РЕГІОНУ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17507942>

Стратегічний розвиток аграрного сектору регіону в умовах глобальної конкуренції, кліматичних обмежень і технологічних змін потребує переходу від фрагментарної державної підтримки до системного стратегування, побудованого на багатовимірній моделі агрополітики. На сучасному етапі аграрний сектор виконує не лише виробничу, але й соціальну, просторову, інноваційну та експортну функції, тому стратегія його розвитку повинна

виходити за межі суто агротехнічного підходу та охоплювати повний цикл формування доданої вартості – від землекористування й виробництва до переробки, логістики та експорту [1].

Регіональний рівень виступає найбільш придатним для стратегування, оскільки саме тут концентруються ресурси (земля, вода, трудові ресурси), інфраструктура (елеватори, переробні підприємства, транспортні вузли), а також інституції, здатні забезпечити інтеграцію бізнесу, науки та громад. Відтак стратегія розвитку аграрного сектору має спиратися не на галузеву підтримку «сільського господарства», а на формування аграрної екосистеми, де виробництво, інновації та торгівля взаємодіють у єдиній структурі.

Одним із базових кроків стратегування є визначення векторів розвитку, які охоплюють технологічний, економічний, соціальний та логістичний виміри. Узагальнення таких напрямів подано в табл. 1.

Таблиця 1

Стратегічні вектори розвитку аграрного сектору регіону*

Вектор розвитку	Зміст	Очікуваний ефект
Технологічна модернізація	Точне землеробство, дрони, сенсорні системи, біотехнології	Зростання врожайності, зниження собівартості
Поглиблення переробки	Виробництво інгредієнтів, протеїнів, біоматеріалів, агрохімії	Перехід від сировинної до високовартісної моделі
Логістична інтеграція	Хаби, залізничні термінали, елеватори, річкові порти	Зниження витрат транспортування, експортна стійкість
Кооперація та кластеризація	Агрокластери, сервісні кооперативи, спільна техніка	Ефект масштабу, кращі умови кредитування
Людський капітал і освіта	Аграрні STEM-програми, дуальна освіта, цифрові агрокампуси	Підготовка кадрів для технологічного агросектору

* Побудовано на основі [2].

Значущим фактором стратегічної трансформації є цифровізація. Вона дозволяє перейти від реактивного до прогностного управління: моделювати врожайність, планувати використання води, відстежувати логістичні ланцюги, а також здійснювати моніторинг земельних ресурсів на основі супутникових даних. За оцінками міжнародних досліджень, регіони з високим рівнем цифровізації агровиробництва отримують на 15–20% вищу урожайність при одночасному зниженні операційних витрат [3].

У стратегуванні особливу роль відіграє структура ланцюга доданої вартості. Відмінність між регіоном-виробником сировини та регіоном-виробником кінцевого продукту визначає рівень доходів, зайнятості та інвестиційної привабливості. У табл. 2 показано, як змінюється економічний результат залежно від етапу аграрного ланцюга.

Як свідчить структура доданої вартості, стратегія регіону, орієнтована лише на сировинне виробництво, не забезпечує стійкого соціально-економічного ефекту. Відтак стратегічна мета – не просто «збільшувати обсяги виробництва», а розширювати присутність у ланках із більшою капіталізацією, де формується основний прибуток, податки та інновації.

Важливим елементом стратегування є інституційна узгодженість: аграрна

політика не може існувати окремо від логістичної, екологічної, інвестиційної та освітньої політик. Без створення регіональних агрохабів, програм агрострахування, підтримки фермерської кооперації та аграрної науки – стратегія залишається декларативною.

Таблиця 2

Структура формування доданої вартості в аграрному секторі*

Ланка процесу	Частка доданої вартості у кінцевій ціні продукту	Типові стейкхолдери регіону
Первинне виробництво (зерно, олійні)	8–15%	Фермерські господарства, агрохолдинги
Первинна переробка (олія, борошно)	18–30%	Олійно-екстракційні заводи, млини
Глибока переробка (протеїнові концентрати, крохмаль, біополімери)	35–55%	Харчові, біотехнологічні підприємства
Інноваційна продукція (харчові інгредієнти, нутріцевтики)	60–75%	Науково-дослідні компанії, кластери харчових технологій

* Побудовано на основі [1–2].

Разом із тим існує низка викликів: деградація ґрунтів, кліматичні ризики, скорочення трудових ресурсів, воєнне пошкодження інфраструктури, висока залежність від світових цін. Саме тому стратегування повинне включати не лише економічні, а й екологічні, демографічні та безпекові параметри.

У підсумку стратегування аграрного сектору регіону є не галузевою програмою, а процесом побудови нової економічної архітектури, у якій зростання базується на технологічності, переробці, логістиці та людському капіталі. Перехід від «виробництва сировини» до «економіки аграрної доданої вартості» – головна умова стійкості регіонального розвитку.

Література:

1. FAO Strategic Framework 2022–31: For Better Production, Better Nutrition, a Better Environment, and a Better Life – Leaving No One Behind. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2022. URL: <https://www.fao.org/strategic-framework/en/>
2. OECD-FAO Agricultural Outlook 2023–2032. Paris: OECD Publishing, 2023. URL: https://www.oecd.org/en/publications/2023/07/oecd-fao-agricultural-outlook-2023-2032_859ba0c2.html.
3. Digital Agriculture: The Future of Farming in the Digital Age. Washington, DC: World Bank Group, 2021. URL: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/627141603284799384/digital-agriculture-the-future-of-farming-in-the-digital-age>.

Анатолій ДУБ
студент групи ЕУПм-22
Західноукраїнський національний університет
Науковий керівник:
Ольга ЗАКЛЕКТА
кандидат економічних наук, доцент
Західноукраїнський національний університет

КОНКУРЕНТНІ СТРАТЕГІЇ ФОРМУВАННЯ ЛАНЦЮГІВ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17507960>

У сучасній економічній системі конкуренція дедалі рідше зводиться до порівняння окремих товарів, технологій чи фінансових показників окремих компаній. Вона зміщується на рівень комплексних виробничо-логістичних систем, які забезпечують створення, перетворення, переміщення та привласнення доданої вартості. Компанія вже не є ізольованою одиницею, а виступає частиною багатофазного ланцюга, де її конкурентоспроможність визначається не стільки внутрішніми витратами чи розмірами активів, скільки функціональним місцем у загальній архітектурі створення вартості.

Вихід на глобальні ринки продемонстрував, що найвищі прибутки отримують не ті учасники, які здійснюють фізичне виробництво, а ті, хто контролює критичні фази ланцюга: проєктування, стандартизацію, сервісну підтримку, логістику даних або торговельні потоки. Саме тому вартість бренду, доступ до даних, розробка стандартів або контроль інтелектуальної власності перетворюються на джерело стратегічної переваги, яке часто переважає традиційні фактори – капітал, обладнання чи сировину.

Конкурентні стратегії в ланцюгах доданої вартості можна умовно поділити на три групи. Перша – стратегія підвищення ролі в ланцюгу, коли компанія переходить із простих операцій (постачання сировини, первинна обробка, складання) до високорентабельних етапів (проєктування, інженерія, сервіс, персоналізація товару, управління післяпродажним циклом). Друга – стратегія розширення управлінського контролю, коли компанія намагається утримувати вплив на декілька ключових фаз одночасно, забезпечуючи командну роль у розподілі вартості. Третя – стратегія організаційного керування ланцюгом, коли компанія, навіть не будучи виробником, встановлює правила взаємодії, логістику, технологічні інтерфейси, стандарти якості та комерційні умови для інших учасників [1].

Стратегічна ефективність ланцюгів доданої вартості сьогодні розглядається не лише крізь призму ефективності (зменшення витрат), а й крізь параметри стійкості. Пандемічні обмеження, воєнні конфлікти, розриви морських перевезень та нестабільність цін на сировину актуалізували питання багатоканальності постачання, резервних виробничих майданчиків, скорочення логістичних відстаней, перенесення частини виробництва ближче до ринку збуту. Тому формування конкурентних стратегій неможливо звести до «оптимізації», оскільки за умов високої нестабільності ключовою перевагою

стає поєднання передбачуваності, адаптивності та можливості швидкого відновлення.

Окремий вимір формування конкурентної переваги – інституційний. Той учасник ланцюга, який здатен встановлювати стандарти, фактично набуває статусу правила-утворювача. Він встановлює вимоги до технологій, екологічності, упаковки, термінів поставок, цифрової звітності, що створює перевищення ринкової сили над іншими учасниками. У цьому сенсі ланцюг доданої вартості стає не лише простором кооперації, а й простором прихованої конкуренції за право визначати умови гри. Тому зростає роль нематеріальних активів – регуляторного впливу, торговельних стандартів, цифрових протоколів і технологічних угод.

Для компаній, які прагнуть перейти на вищий рівень, ключовою точкою зростання є не нарощування виробничих потужностей, а розширення набору функцій, за які вони здатні утримувати частку вартості. Це пояснює, чому успіх у глобальних ланцюгах пов'язаний не з масштабом активів, а з концентрацією унікальних можливостей – аналітичних, інноваційних, логістичних, проєктних, сервісних.

Зростання складності глобальних виробничих мереж зумовлює потребу чітко розрізняти типи стратегій, які застосовують компанії у боротьбі за контроль над створенням і привласненням вартості. Для аналітичної систематизації доцільно розмежувати підходи, спрямовані на зміну функціональної ролі, розширення управлінського впливу або контроль над організаційною архітектурою ланцюга. Узагальнена характеристика цих стратегій подана у табл. 1, що дозволяє співвіднести формальні параметри участі компанії з обсягом привласнюваної вартості та логікою конкурентної поведінки.

Таблиця 1

Порівняння стратегій участі компанії в ланцюгах доданої вартості*

Тип стратегії	Основна логіка	Типова частка вартості, яку утримує компанія	Приклади реалізації
Підвищення функціональної ролі	Перехід від простих операцій до складніших фаз з більшою маржинальністю	Зростає пропорційно переходу до інтелектуальних функцій	Виробник комплектуючих → власний бренд із сервісним пакетом
Розширення управлінського контролю	Набуття впливу над кількома етапами ланцюга (постачання, складання, дистрибуція)	Суттєво зростає, оскільки компанія впливає на ціноутворення	Вертикально інтегровані металургійні, аграрні, енергетичні холдинги
Організаційне керування ланцюгом	Компанія не обов'язково виробляє, але визначає правила, стандарти, інтерфейси	Найвищий рівень утримуваної вартості, включно з нематеріальною рентою	Платформи на кшталт «єдиної логістичної системи», оператори торговельних мереж

* Побудовано на основі [1–3].

Отже, конкурентні стратегії формування ланцюгів доданої вартості в умовах глобальної економіки базуються на поєднанні трьох вимірів: функціонального підвищення ролі компанії, інституційного контролю над

правилами ланцюга та здатності забезпечувати стійкість у середовищі з високою невизначеністю. Конкуренція переноситься з рівня «виробник проти виробника» на рівень «ланцюг проти ланцюга», де перемагає не той, хто чинить дешевше, а той, хто здатен координувати взаємозалежності, управляти ризиками та привласнювати нематеріальну частину створеної вартості.

Література:

1. Портер М. Конкурентна стратегія: техніки аналізу галузей і конкурентів / М. Портер; пер. з англ. Н. Кошманенко. Київ: Наш формат, 2020. 416 с.

2. Gereffi G., Fernandez-Stark K. Global Value Chain Analysis: A Primer. 2nd ed. Durham (NC): Duke University Center on Globalization, Governance & Competitiveness, 2016. 38 p.

3. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Global Value Chains: Productivity and Competitiveness. Paris: OECD Publishing, 2023. 112 p.

Андрій ДМИТРУК

студент групи ЕУПм-22

Західноукраїнський національний університет

Науковий керівник:

Ольга ЗАКЛЕКТА

кандидат економічних наук, доцент

Західноукраїнський національний університет

БРЕНДИНГ У МЕХАНІЗМІ СТРАТЕГІЧНИХ ЗМІН КОМПАНІЇ: ВІД РЕПУТАЦІЙНОГО АКТИВУ ДО ІНСТРУМЕНТУ КЕРОВАНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17501619>

Управління стратегічними змінами перестає бути суто організаційним або ресурсним процесом. У сучасних умовах брендинг дедалі частіше виступає системоутворювальним елементом трансформаційної політики компанії, оскільки здатен поєднати раціональні цілі бізнесу з поведінковими очікуваннями споживачів, інвесторів і працівників. Бренд у такій логіці функціонує не як маркетинговий атрибут, а як форма інституційного узгодження змін, яка визначає, наскільки стійкою, керованою і соціально прийнятною буде траєкторія корпоративної еволюції.

Традиційні підходи до стратегічних змін у менеджменті виходили з припущення, що ключова проблема полягає у внутрішньому опорі організації. Проте в ринковому середовищі з високою прозорістю та конкуренцією над критичним чинником виступає зовнішня легітимність змін. Компанія може перебудувати структуру витрат, змінити форму власності або запустити нову бізнес-модель, але без довіри ринку стратегічні зміни або не будуть сприйняті, або не принесуть очікуваних ефектів. Саме бренд виступає тим нематеріальним

активом, що знижує рівень невизначеності та компенсує тимчасові втрати, притаманні фазі трансформації.

Потужність бренду як «амортизатора змін» пояснюється його соціальною природою. На відміну від бізнес-процесів чи управлінських процедур, бренд укорінений у колективних уявленнях про цінність, стабільність, прогнозованість компанії. У фазі радикальних змін – злиття та поглинання, виходу на нові ринки, цифрової трансформації – саме бренд виконує роль соціальної гарантії: він сигналізує, що навіть у разі модифікації продукту чи організації зберігається незмінна ідентичність компанії. Така логіка пояснює, чому компанії з високою капіталізацією бренду легше долають кризові періоди, а стратегічні реформи не руйнують, а посилюють їхню ринкову позицію.

Проте брендинг у стратегічних змінах не може бути зведений до комунікаційного супроводу. Формальна зміна візуальної стилістики чи слогану без реальної трансформації бізнес-моделі створює ефект «симулятивного оновлення» і збільшує ризик девальвації бренду. Тому сучасні компанії переходять до концепції інтегрованого брендингу, коли стратегія бренду формується синхронно з операційними, фінансовими та кадровими змінами. У такому підході бренд є не наслідком трансформації, а її рамковою логікою, де він визначає, які зміни сумісні з ідентичністю компанії, а які руйнують її соціальний капітал.

На практиці це означає, що стратегічні рішення більше не можуть бути автономними від брендової логіки. Наприклад, перехід компанії від продуктового бізнесу до сервісної платформи вимагає не лише зміни цінової моделі чи структури каналів, а й зміни обіцянки бренду: не «постачання товару», а «створення досвіду». Схожа ситуація спостерігається у компаній, що впроваджують ESG-стратегії, адже без включення екологічної та соціальної цінності до ядра брендової ідентичності вона сприймається як ситуативний піар, а не як стратегічний вибір.

Особливу роль брендинг відіграє у внутрішньому контурі компанії – у формуванні залученості персоналу до змін. Відсутність чіткої ціннісної рамки веде до розриву між стратегічними цілями топменеджменту та поведінковою логікою працівників. У такому випадку бренд виконує функцію смислової інтеграції, адже він перетворює зміни з «керівничого рішення» на процес, у якому працівник має роль і бачить тривалу користь. Сучасні дослідження показують, що компанії з високою силою бренду мають нижчий рівень внутрішнього опору змінам і швидше досягають фази організаційної стабілізації після реформ.

Водночас ефективність бренду як інструменту стратегічних змін залежить від його здатності до еволюції. Бренд, який зберігає сталу форму, але не змінює змісту, поступово втрачає асоціативний капітал. Тому ключовим принципом брендингу в трансформаціях є динамічна автентичність – здатність оновлювати вираження цінностей без втрати їхньої суті. У цьому сенсі корпоративний бренд нагадує інституційний наратив, коли він має залишатися впізнаваним, але не статичним.

Підсумовуючи, брендинг у стратегічному управлінні – це не елемент

маркетингової комунікації, а структурний механізм перенесення цінності, довіри й репутаційного капіталу через період невизначеності. Компанія, яка розглядає бренд як інструмент тривалої легітимізації змін, здатна знизити соціальні та економічні витрати трансформації, а також перетворити нематеріальний капітал на фактор конкурентної переваги. Таким чином, бренд стає не зовнішнім «образом компанії», а стратегічним ресурсом управління майбутнім.

Андрій ЛОТОЦЬКИЙ

*здобувач другого рівня вищої освіти за спеціальністю економіка
НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут»*

Науковий керівник:

Андрій ТИМКІВ

кандидат економічних наук, викладач

НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут»

СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ МАЛОГО І СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ В УМОВАХ ЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17508002>

Малий і середній бізнес (МСБ) традиційно розглядається як структуроутворювальний елемент національної економіки, здатний забезпечувати диверсифікацію виробництва, підвищувати стійкість ринку праці та формувати конкурентне середовище. Однак у періоди економічної нестабільності, зумовленої шоками безпекового, фінансового чи інституційного характеру, сектор МСБ стає одним із найбільш вразливих сегментів. Це пояснюється його структурною залежністю від доступу до ліквідності, передбачуваності регуляторного середовища, динаміки внутрішнього попиту та рівня транзакційних витрат. Тому стратегія розвитку МСБ в умовах нестабільності не може бути зведена до набору короткострокових антикризових заходів; вона потребує системного підходу, що поєднує адаптивність бізнес-моделей і передбачуваність державної політики.

Нестабільність змінює логіку функціонування малого і середнього бізнесу, оскільки руйнує лінійні моделі зростання й змушує підприємства переходити від експансії до виживання або реструктуризації. У таких умовах підприємницьке середовище поляризується: частина бізнесів орієнтується на консервацію операцій і скорочення витрат, інші – на пошук нових ринкових ніш, технологічну трансформацію та релокацію. Водночас адаптація МСБ не може розглядатися виключно як результат індивідуальної гнучкості підприємців; вона є похідною від того, наскільки держава здатна мінімізувати регуляторні та інституційні ризики, забезпечити доступ до фінансування, зберегти податкову передбачуваність та створити умови для безперешкодного відновлення підприємницької активності.

Ключовим обмеженням розвитку МСБ у період нестабільності стає не

відсутність ринкових можливостей, а дефіцит ресурсів: фінансових, організаційних, логістичних та інформаційних. У ситуації підвищеної невизначеності зростає вартість кредитних ресурсів, скорочується горизонт бізнес-планування, а механізми страхування ризиків втрачають ефективність. За таких умов стратегія розвитку МСБ має спиратися на принцип асиметричної підтримки: чим вища вразливість сегмента, тим більша потреба у державних механізмах гарантування, компенсації чи податкової нейтралізації ризиків [1]. Саме тому у світовій практиці під час кризових фаз відбувається посилення ролі держави не як прямого інвестора, а як гаранта кредитних програм, інтервентора на ринку ліквідності та координатора інституційної стабільності.

Ефективна стратегія розвитку МСБ у кризових умовах повинна поєднувати три взаємопов'язані напрями. Перший – зменшення регуляторної ентропії, тобто спрощення процедур, скорочення трансакційних витрат і недопущення фіскального шоку, який здатен витіснити бізнес у тіньовий сектор. Другий – розбудова механізмів доступу до фінансування за рахунок гарантійних інструментів, пільгового кредитування, мікрофінансових програм і партнерських моделей із міжнародними донорами. Третій – стимулювання структурної трансформації МСБ, що передбачає цифровізацію процесів, перехід на контрактне виробництво, участь у локальних виробничих кластерах та включення до ланцюгів доданої вартості [2].

Нестабільність не усуває можливостей для розвитку, але змінює їх природу. Якщо в умовах стабільності бізнес розширюється завдяки інвестиційному попиту, то в умовах турбулентності зростання можливе внаслідок гнучкості, прискореної інноваційності та здатності замінювати зруйновані сегменти економіки. Саме МСБ є носієм такої гнучкості: він швидше змінює продукт, модель збуту, ринок або формат кооперації, ніж великі корпорації, інституційно прив'язані до капіталомістких активів. Відповідно, роль державної політики полягає не в тому, щоб субсидувати будь-яку діяльність МСБ, а в створенні умов, за яких механізм ринкового природного відбору не перетворюється на руйнівний колапс підприємницького середовища.

З огляду на це, стратегія розвитку МСБ в умовах нестабільності не може бути суто антикризовою. Вона повинна поєднувати короткострокові цілі стабілізації з довгостроковими цілями модернізації – від зміни структури бізнес-витрат до інтеграції у нові технологічні й логістичні ланцюги. Тільки за умови такого поєднання МСБ здатен виконувати свою системну функцію – бути одночасно простором для самозайнятості, осередком інновацій та елементом економічної стійкості.

Література:

1. SME Policy Index: Eastern Partner Countries 2024. Building Resilience in Challenging Times. Paris: OECD Publishing, 2024. URL: <https://doi.org/10.1787/3197420e-en>.
2. Ukraine Country Private Sector Diagnostic: Creating Markets in Ukraine – Doubling Down on Reform, Building Ukraine's New Economy. Washington, D.C.:

World Bank, 2023. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/791871621302772828/pdf/Country-Private-Sector-Diagnostic-Creating-Markets-in-Ukraine-Doubling-Down-on-Reform-Building-Ukraine-s-New-Economy.pdf>.

Олена МАЛЮТА

*здобувачка другого рівня вищої освіти за спеціальністю менеджмент
Тернопільський національний технічний
університет імені Івана Пулюя*

Науковий керівник:

Людмила МАЛЮТА

*доктор економічних наук, професор
Тернопільський національний технічний
університет імені Івана Пулюя*

КОРПОРАТИВНА СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЯК ДРАЙВЕР СТАЛОГО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ТА ІНСТИТУЦІЙНОЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩА

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17508052>

Корпоративна соціальна відповідальність (КСВ) поступово виходить за межі добровільних етичних практик і перетворюється на інституційний механізм, який визначає характер взаємодії бізнесу з державою, суспільством та глобальними ринками. Її сучасна роль полягає не лише у компенсації соціальних чи екологічних ризиків бізнесу, а у формуванні нової системи економічних відносин, де економічна вигода поєднується з відповідальністю та прозорістю. Саме тому КСВ розглядається не як філантропія, а як елемент інституційної модернізації, який здатний підвищити якість ринкового середовища, зменшити транзакційні витрати та сприяти сталому розвитку на макрорівні.

Інституціоналізація корпоративної відповідальності відбувається через систему міжнародних стандартів, нормативного тиску інвесторів, появу ESG-регулювання та поступове зміщення фокусу від добровільних ініціатив до обов'язкових нефінансових звітів. У цьому контексті ключову роль відіграють такі рамкові підходи, як Глобальний договір ООН, стандарт ISO 26000, рекомендації ОЕСР щодо відповідального ведення бізнесу [1]. Їхнє поширення демонструє, що КСВ перестала бути корпоративним жестом доброї волі й набула ознак нової нормативної інфраструктури, яка кодифікує поведінкові стандарти компаній у сфері праці, екології, антикорупції та соціального партнерства.

Зміна статусу КСВ проявляється й у тому, що її інституційна присутність більше не обмежується корпоративним сектором. Держави включають принципи соціально відповідального бізнесу у свої стратегії сталого розвитку, а фондові ринки адаптують критерії допуску для компаній з урахуванням ESG-показників. Європейська директива CSRD, яка зобов'язує великі компанії

звітувати про соціальний та екологічний вплив, демонструє перехід від «м'якого права» до регуляторної обов'язковості. Таким чином, КСВ стає інструментом інституційної дисципліни, що формує бар'єр для неетичних і непрозорих бізнес-моделей.

Трансформацію змісту корпоративної відповідальності від добровільної до інституційно закріпленої форми відображає структура моделей КСВ, наведена у табл. 1.

Таблиця 1

Еволюція моделей корпоративної соціальної відповідальності в інституційному вимірі*

Тип моделі	Логіка впровадження	Інституційний статус
Філантропічна	Добровільні соціальні проекти; репутаційна мотивація	Не регулюється, відсутність формальних вимог
Репутаційно-комунікаційна	КСВ як елемент брендингу; нефінансові звіти факультативні	Ринкові стимули, стандарти рекомендаційного характеру
Стратегічна модель	Відповідальність інтегрована у бізнес-процеси, ESG-метрики	Часткове регулювання, стандартизація звітності
Інституціоналізована модель	КСВ як нормативна вимога; обов'язковість звітності, аудиту та контролю	Високий рівень формалізації: директиви, регуляції, санкції

* Побудовано на основі [1–2].

В українському контексті інституціалізація КСВ прискорилося після 2022 року, коли корпоративна відповідальність стала не лише соціальною практикою, а формою участі бізнесу у збереженні національної стійкості [2]. Формується нова модель, у якій компанія оцінюється не тільки за економічними показниками, а й за внеском у безпеку, відновлення інфраструктури, підтримку персоналу та локальних громад, що пояснює, чому українські компанії дедалі частіше переходять від філантропічних жестів до системних стратегій – включно з нефінансовою звітністю, аудитом ESG-ризиків і участю у відбудовчих партнерствах держави та громад. Зокрема, бізнес-асоціації та урядові структури почали розглядати КСВ як компонент національної економічної безпеки, а не комунікаційний інструмент.

У цьому сенсі корпоративна соціальна відповідальність стає не наслідком етичної еволюції бізнесу, а умовою його доступу до капіталу, участі в глобальних ланцюгах вартості та легітимності у суспільстві. Вона створює нові правила гри, у яких стійкість компанії визначається не лише фінансовою ефективністю, а здатністю додавати соціальну цінність, мінімізувати зовнішні ефекти та співпрацювати з інституціями публічної влади. Тому КСВ стає не альтернативою економічному зростанню, а передумовою його довгострокової здійсненності.

Література:

1. Коптєва Г. Корпоративна соціальна відповідальність як інститут розвитку бізнесу. Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Сер.: Екон. науки. 2023. № 6. С. 34–37. URL:

<https://doi.org/10.20998/2519-4461.2023.6.34>.

2. Лиска П. Корпоративна соціальна відповідальність: світовий та український досвід; шляхи глобальної імплементації. Сталий розвиток економіки. 2024. № 1 (48). С. 331–338. URL: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-48-45>.

Артур ЛИСИЙ

здобувач другого рівня вищої освіти за спеціальністю

готельно-ресторанна справа

Тернопільський національний технічний

університет імені Івана Пулюя

Науковий керівник:

Людмила МАЛЮТА

доктор економічних наук, професор

Тернопільський національний технічний

університет імені Івана Пулюя

СТРАТЕГІЇ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ В УМОВАХ ВОЄННОЇ ЕКОНОМІКИ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17508608>

Воєнна економіка радикально трансформувала умови функціонування ресторанного бізнесу в Україні, змінивши як попит, так і логіку пропозиції. Галузь HoReCa, що традиційно була чутливою до криз, після 2022 року зіткнулася з багатовимірними шоками – демографічними, логістичними, безпековими та енергетичними. Однак, попри асиметрію втрат і значне скорочення ринку, виявилися стратегії, що дозволяють окремим закладам не лише зберегти діяльність, а й нарощувати конкурентні переваги за рахунок гнучкої адаптації, цифровізації та зміни бізнес-моделі.

За даними галузевих досліджень, у середині 2022 року приблизно 23% підприємств ресторанного сектору повністю припинили роботу, а ще 54% – функціонували з обмеженнями, переважно у скороченому форматі або з переходом на доставку [1]. У 2023 році кількість закладів громадського харчування зменшилася з близько 36,5 тис. до 32 тис., що свідчить про структурне «очищення» ринку та консервування слабких бізнес-моделей [2]. У 2024 році падіння споживчого потоку продовжилося, і відвідуваність закладів скоротилася ще на 7% у порівнянні з 2023 роком [3]. Ці дані демонструють, що галузь увійшла не просто у фазу скорочення, а в режим вимушеної трансформації, у якому виживання безпосередньо залежить від здатності підприємства змінювати операційні процеси, структуру меню, канали збуту та комунікацію з клієнтом.

Трансформація стратегій ресторанного бізнесу набуває різних форм. Частина закладів обирає релокацію у західні області, де попит частково підтримується за рахунок внутрішньо переміщених осіб; інші

переорієнтовуються на B2B-сегмент (кейтеринг для військових частин, гуманітарних місій, логістичних хабів); третя група нарощує цифрову присутність – інтеграцію з доставковими платформами, впровадження мобільних застосунків, систем лояльності, моделі «dark kitchen». Спільним є те, що конкурентоспроможність дедалі менше залежить від розташування і дедалі більше – від швидкості адаптації та доступу до даних.

Табл. 1 узагальнює ключові напрями трансформації конкурентних стратегій у воєнних умовах, що спираються не на короткострокову економію, а на перебудову бізнес-моделі.

Таблиця 1

Напрями підвищення конкурентоспроможності ресторанного бізнесу у воєнний період*

Напрямок трансформації	Зміст стратегічної адаптації	Очікуваний ефект
Цифровізація операцій	Впровадження онлайн-замовлень, CRM, аналітики попиту, автоматизації складу	Зменшення витрат, персоналізація пропозицій
Модульна бізнес-модель	Dark kitchen, ко-кухні, оренда виробничих потужностей без залу	Скорочення фіксованих витрат, гнучкість масштабування
Релокація і регіональна диференціація	Переїзд у безпечніші регіони або відкриття паралельних точок	Зниження ризику простою бізнесу
Партнерські та волонтерські моделі	Співпраця з військовими, волонтерськими фондами, МХП, Rozetka Market тощо	Створення гарантованого збуту
Енергетична автономізація	Генератори, акумуляторні станції, газові плити, меню-адаптація	Забезпечення безперервності сервісу
Реструктуризація меню	Меню з нижчою енергомісткістю, локальні інгредієнти, шеф-меню як бренд	Оптимізація собівартості, зниження залежності від імпорту

* Побудовано на основі [1–2].

Аналітична оцінка свідчить, що саме заклади, які обрали цифрові та мережеві моделі, демонструють кращі показники виживання, оскільки мінімізують залежність від фізичної присутності споживача та локальних ризиків. Подальший розвиток ринку визначатиметься не стільки поверненням довоєнних форматів, скільки інтеграцією ресторанного бізнесу в логіку воєнної економіки: гнучкість виробництва, франшизні мережі «кухня-без-залу», мультиплатформна присутність, партнерство з логістичними сервісами, освоєння сегментів харчування для військових і гуманітарного сектору.

Таким чином, конкурентоспроможність у сучасних умовах перестає бути функцією ціни чи інтер'єру – вона перетворюється на функцію адаптивної здатності. Підприємства, що здатні поєднати цифрові технології, оперативну гнучкість та нові моделі взаємодії зі споживачем, формують ядро майбутньої структури галузі. Воєнна економіка не лише зменшує ринок – вона пришвидшує його еволюцію, відсікаючи бізнеси з низькою інноваційністю та залишаючи тих, хто перетворює обмеження на ресурс зростання.

Література:

1. The Hospitality Market in Ukraine: War Challenges and Restoration

Possibilities. ResearchGate, 2023. URL: <https://www.researchgate.net/publication/369006775>.

2. How has the Ukrainian Restaurant mArket Changed in 2023? VisitUkraine.today, 2024. URL: <https://visitukraine.today/blog/2869>.

3. How the Restaurant Market of Ukraine has Changed in the Third Year of the War. VisitUkraine.today, 2024. URL: <https://visitukraine.today/blog/5500>.

Володимир МЕЛЬНИЧУК

здобувач другого рівня вищої освіти за спеціальністю

готельно-ресторанна справа

Тернопільський національний технічний

університет імені Івана Пулюя

Науковий керівник:

Людмила МАЛЮТА

доктор економічних наук, професор

Тернопільський національний технічний

університет імені Івана Пулюя

LEAN-ОРІЄНТОВАНІ ТА ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ПІДПРИЄМСТВА

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17508624>

Готельно-ресторанний сектор України у воєнний період функціонує в умовах багаторівневої турбулентності, що поєднує падіння платоспроможного попиту, енергетичну нестабільність, зростання собівартості та інституційну невизначеність. Традиційна модель бізнесу HoReCa, побудована на стабільному клієнтському потоці, фізичній присутності споживача та високій частці змінних витрат, виявилася вразливою до шоків, що мають одночасно логістичний, демографічний і фінансовий характер. За оцінками міжнародних консалтингових агентств, у 2022–2023 рр. операційні витрати готельно-ресторанних підприємств у кризових економіках зросли в середньому на 18-25 %, тоді як виручка скоротилася щонайменше на 30% [1]. У таких умовах виживання залежить не від масштабів бізнесу чи преміальності послуги, а від здатності підприємства швидко перебудувати внутрішні процеси, мінімізувати втрати та використовувати дані як ресурс управління.

Ощадливе управління (lean management) у готельно-ресторанному секторі стає не теоретичною моделлю, а практичною відповіддю на дефіцит ресурсів. Lean-підходи дають змогу усунути надлишкові операції, зменшити food cost, скоротити енергозатрати, оптимізувати графіки персоналу та знизити втрати, пов'язані з неефективними технологічними процесами. У воєнних умовах це має не лише економічний, а й адаптаційний характер: підприємства переходять на меню, менш залежне від імпортованих інгредієнтів; впроваджують моделі «готель без ресторану» або «кухня без залу» для зменшення фіксованих витрат; скорочують площу обслуговування, залишаючи виробничу частину як ядро

бізнесу. Lean дає змогу зменшити собівартість без зниження якості послуги – і саме тому він перетворюється на механізм антикризової стійкості, а не лише на інструмент економії.

Цифрові рішення, навпаки, спрямовані на відновлення доходності та розширення каналів взаємодії зі споживачем. У готельно-ресторанному бізнесі digital-трансформація охоплює системи онлайн-бронювання, динамічного ціноутворення, CRM-платформи, інтегровані сервіси доставки, self-ordering, предиктивну аналітику попиту та автоматизацію бек-офісних процесів. У воєнну економіку це має особливе значення: цифрові системи не лише розширюють ринок, зменшуючи залежність від локального клієнта, а й замінюють ручні управлінські процедури, що підвищують ризик операційних збоїв. За даними McKinsey, цифровізація сервісного бізнесу скорочує операційні витрати на 20–30%, тоді як якість обслуговування та повторні продажі зростають на 15–25% завдяки персоналізованим даним клієнта [2].

Lean та digital не є взаємозамінними стратегіями – вони формують синергію: перший усуває втрати, другий відновлює дохідність. У табл. 1 наведено порівняння їхніх управлінських ефектів.

Таблиця 1

Порівняння ефектів lean-менеджменту, цифрових технологій та їх синергії у готельно-ресторанному бізнесі

Параметр впливу	Lean-менеджмент	Цифрові інструменти	Синергія Lean + Digital
Фінансовий результат	Зменшення собівартості	Зростання виручки	Підвищення маржинальності навіть при падінні попиту
Операційна ефективність	Усунення «втрат» у процесах, скорочення часу виконання	Автоматизація обліку, бронювання, розрахунку, аналітики	Скорочення ручних операцій до мінімуму
Управління енергією	Оптимізація обладнання, теплових зон, технологічних карт	Smart-моніторинг споживання, автоматичні режими	Стабільність роботи під час блекаутів
Персонал	Зниження трудомісткості, мультифункціональність персоналу	Цифрові KPI-панелі, автоматичне планування змін	Зменшення залежності від людського фактора
Робота з клієнтом	Стандартизація сервісу	Персоналізація через CRM і дані	Сталість сервісу + кастомізація для різних сегментів

* Побудовано на основі [1–2].

Як показує аналітика, lean-підхід забезпечує внутрішню ефективність, але обмежений у масштабуванні. Digital-моделі дають доступ до клієнта та ринків, але потребують контрольованої структури витрат. Лише комбінована модель здатна забезпечити стійку роботу у середовищі, де одночасно зростають тарифи, падає попит і ускладнюється логістика. Звідси впливає ключовий висновок: ефективність готельно-ресторанного підприємства у воєнній економіці визначається не технологічністю й не ощадністю як окремими параметрами, а здатністю поєднати їх у єдину систему управління.

Це підтверджують і приклади адаптації українських мереж, коли заклади

переходять на комбіновані моделі «dark kitchen + онлайн-бронювання номерів», використовують генератори разом зі smart-енергообліком, впроваджують lean-карти процесів для кухні та одночасно запускають CRM-програми для повторних покупок. Виживає не той, хто найбільше скоротив витрати чи найдовше втримав ціну, а той, хто найшвидше перетворив шок на структурну інновацію.

Література:

1. European Hotel Industry & Investment Survey 2024. London : Deloitte, 2024. URL: <https://www.deloitte.com/nl/en/Industries/transportation/research/european-hotel-industry-and-investment-survey-2024.html>.

2. Six trends shaping new business models in tourism and hospitality. McKinsey & Company. 2024. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/travel/our-insights/six-trends-shaping-new-business-models-in-tourism-and-hospitality>

Ярослав ПРИШЛЯК

аспірант

Західноукраїнський національний університет

ПІДПРИЄМНИЦТВО 4.0: ІННОВАЦІЇ, ДАНІ ТА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ОСНОВА НОВИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17508793>

Сучасний етап розвитку підприємництва характеризується переходом від цифровізованого бізнесу до підприємництва 4.0 – моделі, у якій ключовим джерелом вартості стають не товари чи послуги, а дані, алгоритми та здатність компаній формувати мережеві економічні екосистеми. Якщо попередні хвилі інновацій змінювали виробництво, збут або комунікацію, то нині трансформація зачіпає саму логіку створення економічної цінності. Бізнес, побудований на продажу продукту, поступається бізнесу, що продає доступ, сервіс, підписку, аналітику, прогноз, персоналізацію або інтеграцію у цифрове середовище користувача. Відповідно, конкуренція зміщується з ринку товарів на ринок даних, довіри та алгоритмічної ефективності.

Підприємництво 4.0 формує новий тип економічної конфігурації, у якій компанія перетворюється з виробничої одиниці на платформу для організації потоків інформації, капіталу, інновацій та взаємодії користувачів. Це видно на прикладі глобальних лідерів: Tesla продає не лише автомобілі, а дані з мільйонів сенсорів; Amazon конкурує не ціною, а інфраструктурою логістики та хмарних сервісів; OpenAI створює цінність не як розробник ПЗ, а як власник моделі, яка здатна генерувати економічно значущі дії на основі навчання. Українські компанії також рухаються в цьому напрямі: Monobank конкурує не відділеннями, а алгоритмами ризик-менеджменту; Ajax Systems перетворює охоронні системи на розумні мережеві пристрої; DIIA.City формує інституційний простір, де правове середовище є частиною цифрової бізнес-моделі [1].

Перехід до підприємництва 4.0 змінює економічну структуру бізнесу: витрати зміщуються з фізичних активів на інтелектуальний капітал; основною інвестицією стають дані; вартість компанії визначається не активами, а здатністю масштабувати алгоритми. У такій логіці штучний інтелект виступає не стільки технологією автоматизації, скільки механізмом конвертації даних у нову економічну цінність. Проте його роль є лише однією зі складових поряд із хмарними платформами, інтернетом речей, блокчейном, аналітикою попиту, краудекономікою та системами безперервних сервісів. Вирішальним фактором стає не наявність інновацій, а здатність бізнесу перетворювати їх на стійкі моделі монетизації.

Відмінності між попередньою хвилею підприємництва (3.0) та підприємництвом 4.0 узагальнено в табл. 1.

Таблиця 1

Порівняння бізнес-моделей 3.0 і 4.0

Ознака	Бізнес 3.0	Бізнес 4.0
Джерело цінності	Продукт або послуга	Дані, сервіси, алгоритми
Структура взаємодії	Лінійний ланцюг «виробник – клієнт»	Мережева екосистема
Роль технологій	Автоматизація процесів	Предиктивність, самонавчання систем
Тип монетизації	Продаж, транзакція	Підписка, доступ, платформа
Конкурентна перевага	Масштаб виробництва	Швидкість інновації + дані про користувача

* Побудовано на основі [1–2].

Економічна сутність цієї трансформації полягає в тому, що підприємництво перестає бути діяльністю, спрямованою на створення одиничного продукту, і стає процесом, що формує циклічний потік цінності. Це змінює логіку витрат і доходів: замість одноразового прибутку формується довгостроковий життєвий цикл клієнта; замість разової інновації – постійна інтеграція оновлень; замість вертикальної управлінської моделі – адаптивна, орієнтована на дані. Саме тому підприємництво 4.0 потребує не лише технологічної готовності, а й нового економічного мислення, коли підприємець стає архітектором екосистеми, а не виробником товару.

Україна має специфічні передумови для входження у цей формат: слабка індустріальна база компенсується високою часткою ІТ-компетентних кадрів, а обмеженість фізичного ринку стимулює створення цифрових продуктів з глобальним масштабуванням. У цьому контексті підприємництво 4.0 не просто є модернізаційною моделлю, а способом уникнення пастки периферійної економіки, у якій додана вартість формується поза країною. Проте ризики також зростають, оскільки посилюється залежність від зовнішніх платформ, загострюється конкуренція за дані, виникає загроза монополізації штучного інтелекту технологічними гігантами [2].

Отже, підприємництво 4.0 не можна зводити до автоматизації чи цифровізації, адже відбувається зміна економічної природи бізнесу, коли ринок стає екосистемою, продукт – процесом, клієнт – джерелом даних, а інновація –

постійним станом. У такій системі перевагу отримують ті компанії, що здатні поєднати технологічні рішення з економічною раціональністю, створюючи не просто технології, а нові моделі вартості.

Література:

1. Мельник Л. Г. Адитивна економіка (Економіка перетворень): Досвід ЄС щодо економічних перетворень в ході Industries 3.0, 4.0, 5.0: монографія. Суми: Університетська книга, 2023. 208 с.
2. Пустовгар С. Тенденції розвитку підприємництва в Україні в умовах індустрії 4.0. Економіка та суспільство. 2022. № 39. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-15>.

СЕКЦІЯ 5

БАНКИ І БАНКІВСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ

Віталій РУДАН

кандидат економічних наук, докторант

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ESG-РИЗИКИ БАНКІВСЬКОГО КРЕДИТУВАННЯ В УКРАЇНІ У СУЧАСНИХ УМОВАХ ТА В КОНТЕКСТІ ПІСЛЯВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17508889>

ESG-фактори, що охоплюють екологічні, соціальні та управлінські виміри, поступово змінюють логіку банківського кредитування в Україні. Якщо раніше вони розглядалися лише як елемент репутаційної політики або корпоративної етики, то нині все частіше визначають структуру ризиків, умови доступу до капіталу та стійкість кредитних портфелів. Після початку повномасштабної війни їхня значущість посилилася, оскільки банківська система зіткнулася одночасно з екологічними збитками, соціальною турбулентністю та зростанням вимог до доброчесності й підзвітності. У такій ситуації ESG перестає бути модною концепцією і перетворюється на реальний чинник фінансової стабільності.

Екологічні ризики у кредитуванні проявляються у двох вимірах. Перший – це фізичні наслідки змін клімату та руйнувань інфраструктури, які напряду знижують ефективність активів позичальників і погіршують якість застави. До цього належать деградація ґрунтів, частіша поява екстремальних погодних явищ, ушкодження промислових об'єктів та забруднення водних ресурсів. Другий вимір має регуляторний характер і пов'язаний із поступовим посиленням екологічних норм, запровадженням вуглецевих податків і вимог до скорочення викидів. У секторах, що залежать від традиційних енергоресурсів або використовують застарілі технології, ці зміни стають чинником зростання кредитного ризику, оскільки ускладнюють доступ до фінансування та підвищують собівартість виробництва.

Соціальні ризики посилюються через порушення трудових відносин, міграційні потоки, погіршення умов праці та втрати робочої сили. Воєнна реальність загострила ці проблеми. Зростання кількості внутрішньо переміщених осіб, нерівномірний розподіл зайнятості, потреба у реінтеграції ветеранів формують нові економічні обмеження для бізнесу, а разом із тим – і додаткові ризики неплатежів за кредитами. Якщо підприємство ігнорує соціальні аспекти, воно втрачає репутацію, ринки збуту і юридичну захищеність, що неминує знижує його кредитоспроможність.

Управлінський компонент ESG пов'язаний із якістю корпоративного контролю, прозорістю структури власності, наявністю антикорупційних процедур та ефективністю наглядових органів. Українська банківська практика неодноразово доводила, що слабе управління є однією з головних причин

кредитних втрат. Непрозорі бенефіціари, конфлікти інтересів, маніпуляції зі звітністю або штучне виведення активів часто виявляються не лише юридичним порушенням, а й каталізатором фінансового краху позичальника. Тому вітчизняні банки поступово переходять до оцінки корпоративної поведінки клієнта як необхідної складової кредитного аналізу.

Період 2020–2025 років можна охарактеризувати як фазу поступового переходу від декларацій до практик. У деяких банків уже сформовано внутрішні політики щодо екологічних і соціальних ризиків, створено профільні підрозділи або визначено відповідальних осіб, розроблено опитувальники для оцінювання ESG-чутливості позичальників [1]. Інші ще обмежуються загальними етичними нормами без системних критеріїв для кредитних рішень. Додатковим каталізатором змін стає співпраця з міжнародними фінансовими організаціями, які надають ресурси лише за умови наявності в банків процедур екологічного та соціального контролю.

Регуляторна рамка також розвивається у напрямі обов'язковості. Національний банк України задекларував перехід до послідовного впровадження управління ESG-ризиками, гармонізованого з правом Європейського Союзу. Введення нефінансової звітності, підготовка нормативних актів на основі Білої книги, поетапне охоплення банків та інших фінансових установ означають формування нового стандарту нагляду [2]. Фінансові установи, які не інтегрують ESG-підходи, опиняються в менш сприятливих умовах як у відносинах із регулятором, так і на ринку капіталу.

Післявоєнне відновлення лише посилить потребу в системному врахуванні ESG-факторів. Доступ до міжнародного фінансування дедалі більше залежатиме від відповідності проєктів принципам сталого розвитку. Екологічні критерії спрямовуватимуть інвестиції у відновлювану енергетику, ресурсоефективні технології та очищення довкілля, тоді як соціальні вимагатимуть створення робочих місць, підтримки місцевих громад і справедливого розподілу економічних вигод. Управлінські критерії набудуть критичної ваги, оскільки залучення великих обсягів коштів неминуче потребуватиме жорсткого антикорупційного контролю та публічної підзвітності.

Таким чином, ESG-ризики у банківському кредитуванні в Україні поступово переходять із периферії фінансового аналізу до його центру. Вони визначають імовірність неплатежів, вартість залучених ресурсів, участь у міжнародних програмах фінансування та довіру інвесторів. Відсутність урахування таких ризиків трансформується у прямі фінансові втрати, тоді як їх системна інтеграція підвищує довгострокову стійкість як банків, так і реального сектору. У сучасних умовах ESG є не зовнішнім тиском і не ідеологічним додатком до кредитного аналізу, а елементом професійної банківської практики, який поєднує відповідальність, передбачуваність і економічну доцільність.

Література:

1. Банківські установи інтегрували ESG-вимоги в умови кредитування. Фінансовий клуб, 26 березня 2025. URL: <https://finclub.net/news/bankivski->

ustanovy-intehruvaly-esgvymohy-v-umovy-kredytuvannia.html.

2. Біла книга з управління ESG-ризиками у фінансовому секторі. Київ: Національний банк України, 2025. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Bila_knyga_2025_fin.pdf?v=12.

Тарас ЛИСЕНКО

аспірант

*Державний науково-дослідний інститут
інформатизації та моделювання економіки*

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ТА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У МЕХАНІЗМІ УПРАВЛІННЯ ЛІКВІДНІСТЮ БАНКІВ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17501633>

Управління ліквідністю в банках стрімко виходить за межі ретроспективного контролю регуляторних метрик і дедалі більше набуває рис безперервного, даноцентричного процесу. Регуляторні стандарти LCR та NSFR задали необхідний мінімум стійкості – покриття короткострокових чистих відтоків і стабілізацію структури фондування, – проте в умовах високої волатильності ринків і прискореної цифровізації самих лише нормативів виявляється недостатньо для своєчасного вирівнювання внутрішньоденних позицій, керування вартістю ресурсів і прозорого нагляду за ризиками в реальному часі [1; 2]. У цих координатах цифрові платформи та моделі штучного інтелекту змінюють саму логіку прийняття рішень, де від реактивного дотримання правил – до проактивного формування інвестиційно раціональної ліквідності, коли кожна гривня/долар у буферах обґрунтовується прогнозом, а не «страховою звичкою».

Традиційна, звітно-орієнтована модель ліквідності створює нездоланий часовий лаг між появою дисбалансу та управлінською реакцією. Цей інерційний розрив породжує надмірні буфери – фактично «заморожений» капітал – і підвищує потребу в короткому дорогому фондуванні в пікові фази ринку. Цифрова трансформація розгортає іншу причинність, коли консолідація даних у єдиному сховищі, потоковий збір транзакційної телеметрії та машинне навчання для коротких горизонтів прогнозу (intra-day, T+1, T+7) дозволяють перетворити ліквідність на керовану динамічну величину. Регуляторні метрики в такій системі не відкидаються, а інтегруються в операційні контури – вони стають нижньою межею, тоді як оптимізація буферів і вартості фондування формує верхню, цільову межу ефективності [1; 2].

Проблемність ліквідності найчастіше виникає не в 30-денному вікні LCR, а всередині операційного дня. Саме тут збігаються великі платежі, клірингові вікна та ринкові новини; збої в одному з каналів здатні індукувати каскадні затримки й тимчасові розриви. Перевага цифрової архітектури полягає у безперервній видимості платіжних черг і рахунків з автоматизованими тригерами превентивних дій за допомогою оперативних переказів між

контурами, активацією лімітів чи використанням репо. Унаслідок цього комплаєнс із LCR/NSFR стає не епізодичною перевіркою, а процесуальною властивістю щоденної практики, коли нормативи підтримуються не «після факту», а внаслідок постійної корекції внутрішньоденних позицій.

Ефективність цифрової ліквідності визначається не набором інструментів, а узгодженістю рівнів. На рівні даних – це стандартизована, гранулярна й синхронізована основа, що поєднує внутрішні транзакції, ринкові котирування, новинні потоки та макроіндикатори. На рівні моделей – короткогоризонтні прогнози відтоків/притоків, оцінка ринкової ліквідності активів, валідація поза вибіркою та контроль дрейфу. На рівні процесів – регламенти автоматизованого ребалансування з обов'язковою участю людини у циклі прийняття рішень (human-in-the-loop) для ескалаційних ситуацій, а також відтворюваність звітності з єдиного «джерела правди». Така трирівнева інтеграція не лише знижує трансакційні витрати, а й підвищує довіру нагляду, адже рішення стають пояснюваними, процедури – відтворюваними, а ризики – вимірюваними [3].

Цифровізація посилює залежність від якості даних і коректності моделей. Ризик «чорної скриньки» усувається вимогами до інтерпретованості критичних моделей, системною валідацією і регулярним стрес-тестуванням. Технічна концентрація на хмарних платформах підвищує значущість кіберстійкості та безперервності бізнесу; відповіддю є сегрегація доступів, резервування та тестування відновлення. У процесі модернізації систем важливо забезпечити поступову інтеграцію нових технологічних рішень із наявною інфраструктурою, уникнути втрати контролю на етапі паралельного функціонування й мінімізувати ризики технологічної залежності через застосування відкритих стандартів та інтероперабельних конфігурацій.

У країнах із підвищеною ринковою волатильністю та кіберризиками, до яких належить і Україна, цифрова ліквідність має впроваджуватися поетапно. Пріоритетом є якісна дата-інфраструктура казначейств, здатна забезпечити оперативну консолідацію залишків і платіжних черг, після чого – пілотні контури внутрішньоденного моніторингу, що працюють паралельно з наявними процесами. На цій основі виправдане розгортання короткогоризонтних ML-прогнозів і автоматизації регуляторної звітності, які перетворюють LCR/NSFR на індикатори у режимі майже реального часу. Така траєкторія мінімізує технологічні ризики й водночас підвищує інвестиційну віддачу: буфери скорочуються до економічно обґрунтованого рівня, а вартість фондування знижується не за рахунок додаткового ризику, а завдяки кращій передбачуваності.

Для уникнення фрагментарності корисно зафіксувати відповідності між функціями, цифровими механізмами та індикаторами результативності. Табл. 1 узагальнює ці зв'язки у вигляді аналітичної матриці, що переводить описові положення у керований набір рішень і метрик.

Доведено, що цифрова трансформація переводить управління ліквідністю з площини епізодичного контролю нормативів у режим безперервної операційної керованості, де внутрішньоденний моніторинг, короткогоризонтні

прогнози та автоматизована звітність формують єдиний контур прийняття рішень.

Таблиця 1

Узгодження функцій управління ліквідністю з цифровими/AI-механізмами та показниками результативності*

Функціональний блок	Цифровий / аналітичний інструмент	Очікуваний економічний ефект	Ключові показники оцінювання (KPI)
Прогнозування грошових потоків (внутрішньоденних, на 1 день, на 7 днів)	Моделі машинного навчання з обов'язковою перевіркою причинно-наслідкових зв'язків та контролем зміни параметрів моделі	Скорочення «страхових» резервів ліквідності без втрати стійкості банку	Середня похибка прогнозу (MAPE, MAE), частка надлишкових резервів у структурі ліквідності
Контроль внутрішньоденної ліквідності	Потокові дані про платежі, автоматичні сигнали-тригери, єдина система моніторингу залишків на рахунках	Превентивне усунення короткострокових розривів ліквідності до моменту їх виникнення	Максимальна внутрішньоденна потреба в ліквідності; частка автоматичних ребалансувань без участі персоналу
Оцінка ринкової ліквідності активів (цінних паперів, портфелів)	Алгоритми машинного навчання для розрахунку індикатора ліквідності активу та моделювання сценаріїв продажу	Скорочення дисконту при вимушеному продажу активів; підвищення здатності банку перетворювати балансову ліквідність на грошову	Середній час продажу портфеля, середній розмір знижки (дисконту) при продажу активів
Дотримання нормативів ліквідності (LCR, NSFR) та підготовка звітності	Автоматизовані процеси збирання даних (ETL), роботизована підготовка звітності, єдине джерело даних для розрахунків	Скорочення часу на формування звітності, підвищення точності та виключення ручних помилок	Час формування звіту, кількість коригувань, частота відхилення показників від нормативу
Прийняття рішень щодо перебалансування ресурсів	Автоматичні правила керування ліквідністю з обов'язковим залученням фахівця у критичних випадках (human-in-the-loop)	Зменшення середньої вартості фондування без зростання ризику ліквідності	Середня ставка залучених ресурсів; частка операцій, проведених без ручного втручання

* Узагальнено автором на основі [1–3].

Регуляторні стандарти LCR/NSFR у цій логіці зберігають роль обов'язкового мінімуму, натомість продуктивність використання капіталу стає критерієм якості процесу. Ключовою умовою стійкого впровадження є інституційна дисципліна: інтерпретованість критичних моделей, системна валідація, кіберстійкість і відтворюваність процедур, що знижують модельні й операційні ризики. Для українського банківського сектору доцільною є послідовність без «стрибків через сходи»: від якісної дата-основи до пілотних контурів внутрішньоденної ліквідності, з подальшим масштабуванням прогнозних моделей і автоматизації звітності. Такий підхід забезпечує не лише комплаєнс, а й стає зниження вартості фондування, перетворюючи ліквідність

на інструмент довгострокової стабільності та інвестиційної ефективності.

Література:

1. Basel III: The Liquidity Coverage Ratio and liquidity risk monitoring tools. Basel: Bank for International Settlements, January 2013. 75 p. URL: <https://www.bis.org/publ/bcbs238.pdf>.

2. Basel III: The Net Stable Funding Ratio. Basel: Bank for International Settlements, 31 October 2014. 47 p. URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d295.htm>.

3. The rise of artificial intelligence: benefits and risks for financial stability // Financial Stability Review. May 2024. Frankfurt am Main: ECB, 2024. URL: https://www.ecb.europa.eu/press/financial-stability-publications/fsr/special/html/ecb.fsrart202405_02~58c3ce5246.en.html.

Віталій КАРП

аспірант

*Тернопільський національний технічний
університет імені Івана Пулюя*

ЦИФРОВІЗАЦІЯ HR-МЕНЕДЖМЕНТУ В БАНКАХ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17507982>

Цифрова трансформація банківського сектору все частіше охоплює не лише клієнтські сервіси і фінтех-інновації, а суттєво змінює модель управління персоналом. Керовані дані, алгоритми прогнозування, системи автоматизації HR-процесів перетворюють традиційні підходи до управління кадрами на стратегічний фактор конкурентоспроможності. У цьому контексті цифровізація HR-менеджменту – не просто оптимізація витрат або автоматизація рекрутингу, а комплексна зміна логіки розвитку, мотивації та супроводу працівників у банківській установі.

Раніше управління персоналом у банках орієнтувалося на адміністрування: підбір, звітність, регулярне навчання. Але в умовах цифровізації зростає потреба у технологічній адаптивності, здатності працівників швидко засвоювати нові платформи, працювати в онлайн-середовищах, інтегруватися у гібридні команди. Відтак, ролі HR-відділу стають метрики продуктивності, аналіз поведінки, індивідуальні траєкторії розвитку, а не формальні атестації та щорічні оцінки.

Однією з основних трансформаційних сфер є HR-аналітика. Завдяки цифровим даним банки мають змогу прогнозувати ризики плинності кадрів, моделювати потреби в навичках, оцінювати ефективність навчання та коригувати систему винагород. Наприклад, банки з розвиненими HR-аналітичними системами скорочують витрати на підбір на 20-30 % і середній час закриття вакансій – на 40 % [1]. Це підкреслює, що HR-дані стають основою управлінських рішень, а не лише інформаційним надбанням.

У табл. 1 представлено ключові вектори цифрової трансформації HR-менеджменту, їхню сутність і управлінські ефекти.

Інший важливий аспект – цифрове навчання. У банківському секторі, де нормативні зміни, кібербезпека, нові платіжні системи та моделі обслуговування виникають із великою швидкістю, перехід до безперервного дистанційного навчання дозволяє оновлювати компетенції швидше і з меншими витратами [3]. Онлайн-академії дають змогу будувати індивідуальні траєкторії розвитку, фіксувати реальні результати і коригувати плани без потреби в тривалих тренінгах.

Таблиця 1

Ключові вектори цифрової трансформації HR-менеджменту банків*

Вектор трансформації	Зміст	Управлінський ефект
HR-аналітика	Моніторинг продуктивності, поведінкові індикатори	Дані замінюють інтуїцію – прийняття точніших управлінських рішень
Автоматизація HR-процесів	Е-рекрутинг, роботизована обробка документів	Зменшення ручних операцій, скорочення витрат
Цифрове навчання та підвищення кваліфікації	Онлайн-платформи, симулятори, мікронавчання	Прискорене оновлення навичок без тривалої відсутності на робочому місці
Підтримка гібридної зайнятості	Віртуальні команди, цифрові комунікації	Підтримка продуктивності поза фізичним офісом

* Побудовано на основі [2].

Цифровізація також впливає на корпоративну культуру. Внутрішні цифрові платформи, системи визнання результатів і чат-боти для взаємодії персоналу автоматизують мотивацію та підвищують видимість досягнень, що особливо важливо для поколінь, які очікують гнучкої зайнятості та цифрової взаємодії, а не традиційної інструкції-ієрархії.

Втім, поряд із перевагами існують суттєві виклики. Алгоритми оцінювання, якщо не мають інтерпретованої логіки, можуть створювати проблему «чорної скриньки», що підриває довіру працівників і керівників. Захист даних працівників стає критичною умовою, адже персональні HR-дані мають високу конфіденційність. Обмеження цифрової культури, недостатня технологічна зрілість або опір змінам можуть призвести до того, що автоматизовані процеси просто дублюють старі практики без жодного ефекту.

Підсумовуючи, цифровізація HR-менеджменту в банках створює нову парадигму управління, у якій дані, алгоритми та аналітика стають ядром прийняття рішень. Банки, які вдало інтегрували HR-аналітику, дистанційне навчання та адаптивні моделі зайнятості, здобувають не лише продуктивніший штат, але й вищу організаційну стійкість. У майбутньому саме інтеграція автоматизованих кадрових систем, персоналізованої траєкторії розвитку працівника та гнучких форм зайнятості стане ключовим конкурентним фактором банківського сектору.

Література:

1. 2024 Global Human Capital Trends: Thriving Beyond Boundaries Human Performance in a Boundaryless World. Deloitte Insights, 2024. 92 с.
2. OECD Skills Outlook 2023: Skills for the Digital Transition. Paris OECD

Publishing, 2023. 344 c.

3. The State of AI in 2024: Generative AI's Breakout Year. New York: McKinsey Global Institute, 2024. 52 c.

СЕКЦІЯ 6 БЮДЖЕТНИЙ МЕХАНІЗМ

Тарас МАРШАЛОК

доктор економічних наук, доцент

Хмельницький національний університет

МЕТОДИКА ПРОГНОЗУВАННЯ ПОДАТКОВИХ НАДХОДЖЕНЬ ДО БЮДЖЕТІВ КРАЇНИ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17370465>

У сучасних умовах війни та структурної трансформації економіки питання формування достовірного прогнозу податкових надходжень набуває критичного значення для забезпечення фінансової стійкості держави. Податкові платежі залишаються головним джерелом доходів бюджету, від якого залежить, у першу чергу, фінансування оборонних видатків. Однак підвищена невизначеність, зміни у поведінці платників, тінізація економіки та політична волатильність суттєво ускладнюють класичне моделювання доходів. Традиційні економетричні або нормативні моделі не здатні швидко адаптуватися до нових фінансових реалій, оскільки не враховують позафінансові чинники – військову динаміку, міжнародну допомогу, демографічні зміни чи регіональні диспропорції. Тому актуальним стає розробка методології прогнозування, що інтегрує кількісні розрахунки з якісними експертними припущеннями та узгоджується з макроекономічним сценарієм розвитку держави.

Метою дослідження є представлення, обґрунтування та емпірична перевірка методології прогнозування податкових надходжень до бюджетів України, яка поєднує інституційно-аналітичний підхід із системою якісних припущень щодо майбутніх політик, структурних зрушень та економічного середовища. Для досягнення цієї мети передбачено систематизацію існуючих підходів до прогнозування, побудову інституційно-аналітичної моделі, визначення структури податкової бази та коефіцієнтів гнучкості, а також емпіричну перевірку точності прогнозу на прикладі 2024–2025 років.

Фінансове прогнозування у період воєнної економіки потребує поєднання макроекономічних розрахунків з експертною оцінкою майбутніх політичних рішень. Податкові надходження залежать не лише від ВВП чи споживання, а й від регуляторних сигналів, очікувань бізнесу та поведінкових реакцій населення. Саме тому методологія прогнозування має бути гнучкою, багатокомпонентною та адаптивною до непередбачуваних змін.

Запропонована модель базується на формулі:

Надходження податку = Податкова база × Коефіцієнт податку (Коефіцієнт податкової бази × Коефіцієнт податкової гнучкості)

Цей підхід дозволяє забезпечити прозорість і логічну обґрунтованість кожного прогнозного значення. Він побудований на двох ключових елементах:

– Макроекономічна податкова база: розраховується на основі прогнозів номінального ВВП, споживання, імпорту, фонду оплати праці тощо.

– Коефіцієнти податку: Коефіцієнт податкової бази та коефіцієнт податкової гнучкості.

Коефіцієнт податкової бази – відносний показник, який відображає динаміку податкової бази поточного (прогнозного періоду) до попереднього.

Коефіцієнт податкової гнучкості – це аналітичний показник, що характеризує чутливість податкових надходжень до змін у законодавстві або податковій політиці. Його значення може коливатися в межах $0 < \text{коефіцієнт} < 2$.

– Якщо у прогнозному періоді не очікується змін у податковому законодавстві чи адмініструванні, коефіцієнт вважається нейтральним і дорівнює 1.

– Якщо ж передбачається зміна податкових правил (наприклад, збільшення ставок, розширення бази оподаткування або зміни адміністрування), коефіцієнт коригується відповідно:

- коефіцієнт > 1 – у разі очікуваного зростання надходжень;
- коефіцієнт < 1 – у разі прогнозованого зменшення надходжень.

Значення коефіцієнта встановлюється окремо для кожного прогнозного періоду (бюджетного року) з урахуванням оцінки впливу змін на податкову базу.

Модель охоплює основні бюджетоформуючі податки: ПДФО, податок на прибуток підприємств, ПДВ (внутрішній та імпортний), акциз, ввізне мито, ренту та екологічний податок. Кожен вид податку моделюється окремо з урахуванням специфічної податкової бази: споживання, імпорту, фонду оплати праці чи номінального ВВП.

Базові дані моделі формуються з офіційних джерел: макропрогнозів Мінекономіки, статистичних публікацій, адміністративних даних openbudget.gov.ua, а також із внутрішніх аналітичних оцінок. Прогнозні значення податкових надходжень автоматично оновлюються при зміні макропараметрів – номінального ВВП, імпорту, споживання, заробітної плати. Це забезпечує інтегрованість моделі з макроекономічним прогнозом і дозволяє формувати симетричні бюджетні сценарії.

Емпірична перевірка моделі показала середнє абсолютне відхилення прогнозу від реальних надходжень у межах 6,1%, що є високим показником для умов воєнної економіки. Найкраща точність спостерігається для ПДВ, акцизу та митних платежів.

Наукова новизна дослідження полягає у поєднанні кількісного макроекономічного моделювання з якісними припущеннями, які відображають політичну логіку фіскальних рішень. Практична значущість полягає в можливості інтеграції цієї моделі в процес середньострокового бюджетного планування, зокрема в Бюджетну декларацію та Національну стратегію доходів. Методологія поєднує розрахункову простоту, сценарну гнучкість і високий рівень аналітичної прозорості.

Перевагами моделі є прозорість, адаптивність до змін у політиці,

інтеграція з макропрогнозом та висока точність у кризових умовах. Серед обмежень – залежність від експертних оцінок, обмежене охоплення малих податків і відсутність автоматизованого калібрування параметрів. Водночас ці недоліки компенсуються можливістю оперативного оновлення і високою практичною корисністю.

У підсумку, запропонована методологія демонструє високу ефективність, точність і адаптивність у складних умовах воєнної економіки. Вона поєднує макроекономічну логіку, стратегічне мислення та гнучкість експертного прогнозування. Подальші дослідження передбачають розширення охоплення на місцеві податки, автоматизацію обчислень і створення інтерактивних сценарних панелей у рамках BOOST-професійного аналізу бюджетів.

Література:

1. Martynenko V. Scenario Approach in Forecasting Tax Revenues of the State Budget of Ukraine. *Economics Ecology Socium*. 2019. № 3. С. 27–34.
2. Bedrynets M. System of Tax Revenues Forecasting in Ukraine: Theory and Reality. *University Economic Bulletin*. 2019. № 42. С. 171–179.
3. KSE Institute. Ukraine Macroeconomic Handbook (Oct. 2024). URL: https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/10/UA_Macro_Handbook_Oct2024-1.pdf.
4. KSE Institute. Ukraine Macroeconomic Handbook (Jan. 2025). URL: https://kse.ua/UA_Macro_Handbook_Jan2025.pdf.

Віталій ПИСЬМЕННИЙ

*доктор економічних наук, доцент
Тернопільський національний технічний
університет імені Івана Пулюя*

ДИСКРИМІНАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВСТАНОВЛЕННЯ СТАВОК І ПІЛЬГ ЗІ СПЛАТИ ТУРИСТИЧНОГО ЗБОРУ: ПРОБЛЕМИ ПРАВОЗАСТОСУВАННЯ ТА ЇХ ПОДОЛАННЯ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17370490>

У сучасних умовах розвитку туристичної галузі питання справедливого та збалансованого туристичного оподаткування набуває особливої актуальності. Туристичний збір як спеціальний місцевий податковий платіж виконує дві взаємопов'язані функції: фіскальну, спрямовану на формування доходів місцевих бюджетів, та регулюючу, що впливає на розвиток туристичної інфраструктури. Разом з тим правове регулювання ставок і пільг зі сплати туристичного збору демонструє наявність колізійних положень і диференційованих підходів, що створює потенційні ризики дискримінаційного ставлення до окремих категорій туристів.

Так, у підпункті 268.2.2 Податкового кодексу України закріплено вичерпний перелік осіб, звільнених від обов'язку сплати цього податкового платежу (табл. 1). Водночас аналіз змісту зазначеної норми свідчить про її орієнтацію на ідентифікацію платників серед фізичних осіб. Такий висновок

підтверджується мовно-лексичною структурою положень підпункту, зокрема, вихідною конструкцією, визначеною у підпункті 268.2.1, яка охоплює громадян України, іноземців та осіб без громадянства. Це зумовлює персоніфікацію податкового обов'язку у сфері туристичного оподаткування саме за фізичними особами.

Таблиця 1

Рекомендації з удосконалення правового регулювання ставок і пільг зі сплати туристичного збору

Положення Податкового кодексу України	Рекомендації
268.2.2. Платниками збору не можуть бути особи, які: є) дитячі лікувально-профілактичні, фізкультурно-оздоровчі та санаторно-курортні заклади	<i>Замінити на:</i> 268.2.2. Платниками збору не можуть бути особи, які: є) прибули на лікування, оздоровлення, реабілітацію до дитячих лікувально-профілактичних, фізкультурно-оздоровчих та санаторно-курортних закладів
268.2.2. Платниками збору не можуть бути особи, які: ...	<i>Доповнити:</i> 268.2.2. Платниками збору не можуть бути особи, які: и) належать до родин військовослужбовців, які загинули, зникли безвісти або перебувають у полоні
268.3.1. Ставка збору встановлюється... у розмірі до 0,5 відсотка – для внутрішнього туризму та до 5 відсотків – для в'їзного туризму від розміру мінімальної заробітної плати...	<i>Замінити на:</i> 268.3.1. Ставка збору встановлюється... у розмірі до 0,5 відсотка від розміру мінімальної заробітної плати...

Водночас у підпункті «є» згадуються дитячі лікувально-профілактичні, фізкультурно-оздоровчі та санаторно-курортні заклади, які, відповідно до загальноприйнятої класифікації, належать до організаційно-правових форм юридичних осіб. Така невідповідність між предметом правового регулювання, яким є фізичні особи, та фактично зазначеними суб'єктами – юридичними особами – зумовлює правову невизначеність. Зокрема, виникає запитання: чи стосується звільнення осіб, які перебувають у цих закладах, чи самих закладів як податкових агентів? Існуюча правова конструкція не містить чіткої відповіді, що створює ризик неоднозначного тлумачення положень підпункту «є».

Також підпункт 268.2.2 Податкового кодексу України, в якому подано перелік осіб, звільнених від сплати туристичного збору, містить переважно соціально вразливих груп населення. При цьому у ньому немає членів родин військовополонених, зниклих безвісти та загиблих захисників України, що в контексті сучасних умов збройної агресії російської федерації проти України є нормативно-правовою прогалиною. Відсутність такої норми призводить до соціально-правового дисбалансу, оскільки зазначені категорії громадян перебувають у надзвичайно вразливому матеріальному й емоційному стані та потребують особливого правового захисту.

Досліджуючи особливості запровадження податкових пільг у період дії правового режиму воєнного стану, слід підкреслити, що зазначені категорії осіб потребують підвищеного рівня державного захисту, що відображено у низці

нормативно-правових актів України, зокрема у сфері соціального забезпечення, охорони здоров'я та інших. Не закріплення гарантій у підпункті 268.2.2 Податкового кодексу України створює дисбаланс у правовому регулюванні та суперечить принципам єдності державної політики у сфері соціального захисту родин військовослужбовців, які загинули, зникли безвісти або перебувають у полоні.

У підпункті 268.3.1 Податкового кодексу України передбачено диференціацію ставок туристичного збору залежно від форми туризму – внутрішнього або в'їзного. При цьому ставка для внутрішнього туризму вдсятеро нижча за ставку для в'їзного туризму. Така регулятивна конструкція містить ознаки дискримінаційного підходу щодо іноземних туристів, оскільки формує економічні бар'єри для їх перебування на території України. Це не відповідає принципу рівності платників перед законом і вимогам міжнародного права, які забороняють встановлення фіскальних обмежень за ознакою громадянства або країни походження особи.

В умовах глобалізації та високої конкуренції між державами за туристичні потоки встановлення підвищеної ставки туристичного збору для іноземних відвідувачів підриває зусилля України щодо інтеграції у світовий ринок туристичних послуг і створює репутаційні ризики для іміджу держави як відкритого та гостинного туристичного напрямку. У зв'язку з цим виникає потреба в перегляді ставок туристичного збору з метою уніфікації підходів до оподаткування усіх категорій туристів без дискримінації за ознакою внутрішнього або в'їзного туризму. Це дозволить забезпечити баланс інтересів держави, суб'єктів туристичної діяльності та споживачів туристичних послуг.

Для усунення виявлених проблем доцільно уніфікувати та гармонізувати пільги і ставки туристичного збору. З одного боку, це дозволить забезпечити збалансований, прозорий та прогнозований режим сплати податкового платежу, який поєднує фіскальні інтереси органів місцевого оподаткування, економічні стимули для розвитку туристичної галузі та соціальний захист громадян, а з іншого – створить умови для підвищення ефективності державної політики у сфері туризму, зміцнення іміджу України як гостинної та відкритої держави, забезпечить вищий рівень правової визначеності для учасників туристичного ринку.

Література:

1. Податковий кодекс України від 02.12.2010 № 2755-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#n6524>.

Андрій КОВАЛИК
здобувач другого рівня вищої освіти за спеціальністю економіка
НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут»

Науковий керівник:
Андрій ТИМКІВ
кандидат економічних наук, викладач
НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут»

ОПТИМІЗАЦІЯ ФОРМУВАННЯ І УПРАВЛІННЯ ЗОВНІШНІМ ДЕРЖАВНИМ БОРГОМ УКРАЇНИ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17507968>

Після 2022 року в Україні сформувався якісно новий борговий режим, визначальними характеристиками якого стали різке зростання обсягів запозичень, структурна перевага зовнішнього сегмента та зміщення акценту із мінімізації номінального боргу на забезпечення його керованості в умовах тривалого воєнного шоку. На кінець серпня 2025 року загальний обсяг державного та гарантованого боргу становив 7,95 трлн грн, з яких 5,99 трлн грн припадало на зовнішню складову, тобто 75,3% від сукупного боргового портфеля. Ще у 2021 році це співвідношення становило 58,4%. Таким чином, за три роки частка зовнішнього боргу зросла майже на 17 процентних пунктів, що засвідчує глибоку переорієнтацію боргової моделі держави (табл. 1).

Таблиця 1
Динаміка державного боргу України та частка зовнішнього боргу*

Дата	Загальний борг, млрд грн	Зовнішній, млрд грн	Частка зовнішнього, %
31.12.2021	2 671,8	1 560,2	58,4
31.12.2022	4 071,7	2 610,9	64,1
31.12.2023	5 519,5	3 863,0	70,0
31.12.2024	6 981,0	5 048,5	72,3
31.08.2025	7 951,3	5 989,9	75,3

* Побудовано на основі [1].

Зміна структури боргу має не лише формальний, а й макроекономічний вимір. Зовнішні запозичення, що домінували в 2023–2025 роках, є відносно дешевшими за ставкою, проте супроводжуються підвищеним рівнем валютної та процентної чутливості. Внаслідок цього показник борг/ВВП став істотно залежним від динаміки валютного курсу, експорту та реальної динаміки відбудови. Характерним є те, що внутрішній борг продовжує відігравати роль інструмента ліквідності бюджету, тоді як зовнішній – джерела середньо- та довгострокового фінансування, насамперед у межах міжурядових і пільгових програм.

Структура виплат за боргом у 2025 році додатково підтверджує зміщення балансу ризиків. Із загального обсягу платежів у сумі 981 млрд грн на внутрішній сегмент припадало 748 млрд грн, тоді як на зовнішній – 233 млрд грн. Водночас саме зовнішні зобов'язання формують найбільш багаторічні та процентно стабільні боргові контракти, тоді як внутрішній ринок залишається

чутливим до поточної кон'юнктури та потребує частого рефінансування (табл. 2). Така конфігурація означає, що ризики короткострокової бюджетної ліквідності концентруються у внутрішньому борзі, тоді як стратегічні ризики валютної стабільності – у зовнішньому.

Таблиця 2

Платежі за державним боргом України у 2025 році*

Сегмент	Обслуговування, млрд грн	Погашення, млрд грн	Разом, млрд грн
Внутрішній борг	251	497	748
Зовнішній борг	122	111	233
Усього	373	608	981

* Побудовано на основі [2].

Управлінська логіка оптимізації боргової політики полягає не у механічному скороченні обсягів запозичень, а у приведенні їх структури у відповідність із функціональною природою боргу. Оптимізація передбачає: подовження строковості зовнішніх зобов'язань, перевагу інструментів із фіксованою ставкою, переорієнтацію на кредити з пільговими умовами, а також недопущення концентрації пікових виплат після завершення періоду дії воєнних мораторіїв. Раціональна модель управління передбачає узгодженість графіка боргових платежів із прогнозним профілем відновлення економіки, податкової бази та експорту, тобто фактичну інтеграцію боргової політики у структуру післявоєнного економічного зростання.

Зовнішній борг за своєю природою є не лише фіскальним інструментом, а й елементом економічної стратегії відбудови. Ефективність його обслуговування залежить не від номінальних показників, а від здатності держави трансформувати залучені ресурси у продуктивні активи, що формують додану вартість і податкові надходження. Тому ключовим критерієм оптимізації є не формальна мінімізація боргового навантаження, а підвищення дохідності економіки порівняно з вартістю запозичень. Це означає, що нові зовнішні кредити мають бути цільово пов'язані з інвестиційними програмами, а не з поточним споживанням бюджету [3].

З урахуванням наведеного оптимізація зовнішнього боргу має подвійний вимір: технічний – спрямований на керованість профілю виплат, та стратегічний – на перетворення зовнішнього фінансування на фінансовий інструмент модернізації економіки. Без такої трансформації борг зберігатиме характер вимушеного антикризового ресурсу; за умов цільової інвестиційної прив'язки він стає механізмом відновлення потенціалу зростання, що, у свою чергу, зменшує боргове навантаження в середньостроковій перспективі.

Література:

1. Державний борг України. Мінфін України, 2025. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/debtgov>.

2. Центр економічної стратегії. Державний борг України зростає: скільки країна заборгувала та хто буде сплачувати рахунки, 2025. URL: <https://ces.org.ua/ukraines-national-debt-is-growing>.

3. Трансформація структури держборгу України в умовах війни: ризики та шляхи їх зниження. Інститут економіки та прогнозування НАН України. Київ: НАН України, 2024. URL: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/ekonomika/transformatsiya-struktury-derzhborhu-ukrayiny-v-umovakh-viyny-ryzyky-ta>.

Степан НЕТЕФОР

*здобувач другого рівня вищої освіти за спеціальністю
публічне управління та адміністрування
НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут»*

Науковий керівник:

Олександр ЛАВРУК

*доктор наук з державного управління, кандидат економічних наук, доцент
НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут»*

УПРАВЛІННЯ МІСЦЕВИМИ БЮДЖЕТАМИ В УМОВАХ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ ВЛАДИ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17508015>

Фінансова децентралізація в Україні стала однією з ключових інституційних реформ останнього десятиліття, спрямованих на перехід від централізованої моделі бюджетного управління до системи, у якій територіальні громади отримують реальні повноваження, фінансову автономію та відповідальність за власний розвиток. Реформа змінила не лише обсяг ресурсів місцевого самоврядування, але й логіку управління місцевими бюджетами, перетворивши їх на інструмент стратегічного, а не лише розподільчого характеру [1].

До впровадження реформи місцеві бюджети функціонували в умовах жорсткої вертикальної залежності: обмежена власна дохідна база, високий рівень дотаційності, фрагментована субвенційна система та слабка бюджетна мотивація органів влади на місцях. Децентралізація змінила ці засади, розширивши перелік власних доходів громад, передавши їм частку загальнодержавних податків та дозволивши самостійно визначати пріоритети фінансування [2]. Однак фінансова автономія створює не лише можливості, а й нові управлінські виклики: планування, боргова дисципліна, інвестиційна активність, управління трансфертами, проєктне фінансування та контроль ефективності бюджетних витрат.

Щоб оцінити трансформацію, доцільно систематизувати основні зміни, які принесла децентралізація для місцевих бюджетів (табл. 1).

Сутність управління місцевими бюджетами в умовах децентралізації полягає у переході від бухгалтерської логіки «розподіл коштів» до фінансового менеджменту, орієнтованого на результат. Це означає, що місцеві бюджети виконують не лише фіскальну, а й інвестиційну, стимулюючу та регулятивну функції. Звідси виникає потреба в нових інструментах: проєктно-орієнтоване бюджетування, муніципальні запозичення, державно-приватне партнерство,

бюджети розвитку, участь громадян у розподілі коштів.

Таблиця 1

Інституційні зрушення у системі управління місцевими бюджетами*

Елемент бюджетної системи	До реформи (до 2014 р.)	Після децентралізації (2015–2024 рр.)
Дохідна база	Переважно трансферти, низька частка власних надходжень	60–65% доходів – власні та закріплені джерела
Податкові інструменти	Обмежені, не впливали на економічну активність	ПДФО, акциз, єдиний податок, плата за землю → стимул громади до зростання бізнесу
Рівень дотаційності	60–80 % громад дотаційні	≤30 % громад залежать від базової дотації
Бюджетне планування	Річний цикл, без стратегічної прив'язки	3-річне середньострокове планування, програмно-цільовий метод
Видаткова автономія	Жорстко визначена «згори»	Право самостійно формувати програму розвитку громади

* Побудовано на основі [1].

Управлінська логіка змінюється таким чином, що громада стає не споживачем бюджетних ресурсів, а їхнім генератором. Для цього важливо оцінювати структуру доходів і видатків не лише з погляду балансу, а й з погляду «розмноження» економічної активності. У табл. 2 подано типову бюджетну модель громади за рівнем фінансової автономії.

Таблиця 2

Типи місцевих бюджетів за рівнем фінансової спроможності*

Тип громади	Частка власних доходів у бюджеті	Характеристика управління
Бюджет виживання	<30 %	Трансфертна залежність, відсутність інвестиційної складової, фінансування лише обов'язкових видатків
Бюджет стабілізації	30–50 %	Обмежені можливості розвитку, але є точкові капітальні видатки
Бюджет зростання	50–70 %	Можливість фінансувати інфраструктурні та соціальні проекти
Бюджет розвитку	>70 %	Повністю власна дохідна база, активна інвестиційна та боргова політика, наявність бюджету участі

* Побудовано на основі [3].

Однак децентралізація не ліквідувала ризики. Частина громад залишається залежною від трансфертів; частина – не використовує інструменти розвитку, навіть маючи ресурс; окремі громади зіштовхуються із дефіцитом кадрів, слабкою аналітикою, низькою бюджетною дисципліною. Іншим ризиком є асиметрія: сильні громади стають ще сильнішими, слабкі – зберігають стагнацію. Тому управління місцевими бюджетами вимагає не лише автономії, а й грамотної системи контролю, аудиту й індикаторів ефективності.

Сучасна модель бюджетного управління на місцях передбачає три рівні відповідальності:

1. Фінансову (збалансованість, боргова стійкість, прозорість).
2. Стратегічну (відповідність бюджету цілям розвитку).
3. Соціальну (участь громади, публічність рішень, якість послуг).

Таким чином, ключовим результатом децентралізації є перехід від «делегованих видатків» до «економіки локального управління», де бюджет – інструмент розвитку території, а не механізм утримання установ.

Література:

1. Казюк Я., Венцель В. Оцінка фінансової спроможності територіальних громад за підсумками 2024 року. Київ: Портал «Децентралізація». URL: <https://decentralization.ua/news/19455>.
2. Письменний В., Рудан В. Методи управління фінансами територіальних громад в умовах російсько-української війни. Економічний аналіз. Вип. 34. № 3. 2024. С. 351–363.
3. Kim J., Dougherty S. (Eds.). Fiscal Decentralisation and Inclusive Growth. Paris: OECD Publishing, 2018. URL: <https://doi.org/10.1787/9789264302488-en>.

СЕКЦІЯ 7 РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА

Соломія ДОРОШ

студентка групи ЕКС41-с

Львівський національний університет імені Івана Франка

Науковий керівник:

Наталія КОЗЬМУК

кандидат економічних наук, доцент

Львівський національний університет імені Івана Франка

СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНИЙ РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17370390>

В умовах воєнного стану в Україні особливої актуальності набуває проблема соціально-гуманітарного розвитку інформаційного суспільства. Інформаційні технології сьогодні відіграють не лише роль засобу комунікації, а й стають визначальним чинником у збереженні національної ідентичності, зміцненні соціальної згуртованості та забезпеченні інформаційної і національної безпеки. Актуальність теми підтверджується тим, що інформаційне суспільство дедалі більше впливає на політичні, економічні та культурні процеси, а в умовах війни воно перетворюється на інструмент протидії агресії та мобілізації громадян.

Аналіз наукових досліджень свідчить, що значний внесок у вивчення феномену інформаційного суспільства зробили зарубіжні вчені, зокрема М. Кастельс [1], Е. Тоффлер [2] та інші. Їхні праці присвячені дослідженню трансформаційних процесів у суспільстві під впливом глобалізації та цифровізації. Українські науковці, серед яких важливе місце займають дослідження В. Горбуліна, зосереджують увагу на проблемах інформаційної безпеки та гібридних загроз [3]. Водночас у сучасній науковій літературі ще недостатньо розкрито специфіку соціально-гуманітарного розвитку інформаційного суспільства саме в умовах воєнного стану, що зумовлює необхідність подальших досліджень.

Невирішеним залишається питання поєднання воєнних потреб держави з необхідністю збереження гуманітарних і демократичних засад суспільства. Складність полягає також у забезпеченні балансу між відкритістю цифрового простору та потребою протидії ворожим інформаційним впливам. Саме ця суперечність визначає наукову новизну і практичну значущість даної проблематики.

Метою дослідження є виявлення особливостей соціально-гуманітарного розвитку інформаційного суспільства України в умовах воєнного стану та окреслення шляхів його подальшої трансформації.

Проведений аналіз показує, що цифрові платформи та соціальні мережі виконують роль важливого механізму мобілізації та консолідації суспільства. Освітні й культурні процеси значною мірою перемістилися в онлайн-

середовище, що вимагає нових підходів до формування цифрової етики, забезпечення кібербезпеки та захисту особистих даних. В умовах війни саме інформаційні технології стали головним каналом донесення державних повідомлень, організації волонтерського руху, міжнародної підтримки та координації гуманітарних ініціатив. Водночас зростає потреба у розвитку медіаграмотності, критичного мислення та стійкості громадян до дезінформаційних атак. Соціально-гуманітарний вимір інформаційного суспільства проявляється також у психологічній підтримці населення, збереженні культурної спадщини та формуванні суспільної солідарності, що має стратегічне значення для перемоги та відбудови країни.

У сучасних умовах особливої уваги потребує освітня сфера, яка стикається з новими викликами. Масовий перехід до дистанційних форм навчання зумовлює необхідність переосмислення методів викладання, створення цифрових освітніх ресурсів та формування у студентів компетентностей, необхідних для життя в умовах цифрової економіки. Разом з тим, освіта виступає потужним чинником підтримки психоемоційного стану молоді, адже дозволяє зберігати відчуття стабільності та перспективи навіть у часи війни.

Культурна сфера також зазнала трансформацій. Онлайн-концерти, віртуальні виставки та цифрові архіви стали важливим засобом збереження національної спадщини й водночас інструментом міжнародної комунікації, що сприяє формуванню позитивного іміджу України у світі. Разом із тим, цифрова культура стикається з ризиком інформаційних атак, спробами знищення чи підміни культурних смислів, тому потребує посиленої уваги з боку держави та громадянського суспільства.

Не менш значущим є аспект психологічної підтримки населення. Використання інформаційних технологій у сфері психотерапії, онлайн-консультацій та створення платформ взаємодопомоги дозволяє забезпечити доступ до фахової допомоги навіть у найскладніших умовах. Інформаційне суспільство у цьому контексті виконує гуманітарну функцію, допомагаючи долати наслідки війни та формуючи середовище соціальної стійкості.

Таким чином, соціально-гуманітарний розвиток інформаційного суспільства в умовах воєнного стану є багатограним процесом, який охоплює освітній, культурний, психологічний та безпековий виміри. Він потребує узгоджених дій держави, наукової спільноти та громадянського суспільства для вироблення ефективних стратегій цифрового розвитку. Узагальнення результатів дозволяє зробити висновок, що соціально-гуманітарний розвиток інформаційного суспільства в умовах воєнного стану потребує інтеграції стратегій національної безпеки з гуманітарними ініціативами, спрямованими на підтримку населення, розвиток освіти та захист культурних цінностей.

Подальші наукові дослідження мають бути зорієнтовані на вироблення моделей стійкого інформаційного суспільства, здатного ефективно функціонувати навіть у кризових умовах, забезпечуючи при цьому баланс між воєнними викликами та гуманітарними потребами.

Література:

1. Castells M. The Rise of the Network Society. Oxford: Blackwell, 2010
2. Тоффлер Е. Третя хвиля. Київ: Вид-во АСТ, 2004.
3. Горбулін В. Інформаційна безпека України в умовах гібридної війни. Стратегічні пріоритети. 2017. № 2.

СЕКЦІЯ 8

ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ ТА ЛОКАЛЬНІ СТРАТЕГІЇ

Микола БУРМАКА

*кандидат економічних наук, доцент
Київський національний економічний
університет ім. Вадима Гетьмана*

КЛЮЧОВІ КОНЦЕПТИ МЕНЕДЖМЕНТУ В ЕКОНОМІЦІ КОСМОСУ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17369992>

Економіка космосу переходить від державоцентричної моделі до ринково орієнтованої з високою динамікою інновацій, глобальними ланцюгами постачання, складною виробничою кооперацією та новими сферами комерціалізації – супутниковими даними, орбітальними послугами, космічним туризмом і потенційним видобутком ресурсів. При цьому управлінська архітектура на ринкових засадах формується нерівномірно. Інституційні правила і стандарти безпеки відстають від темпів технологічних змін, а національні юрисдикції залишаються фрагментованими, що зумовлює зростання транзакційних витрат, стратегічних ризиків і зовнішніх впливів, серед яких перевантаження орбіт, накопичення космічного сміття та кіберзагрози.

Ключові суперечності полягають у протиставленні публічного характеру розподілу орбіт і частот приватному привласненню вартості космічних послуг, здешевлення запусків з одночасним посиленням орбітальної перевантаженості, глобальних науково-дослідних мереж – національним бар'єрам контролю, капіталомістких складних виробничих циклів – орієнтованим на це моделям монетизації, державної підтримки та ринкової конкуренції за інновації, а також мультинаціональних проєктів і міжкультурних бар'єрів менеджменту.

Наявні стандарти, поодинокі програми партнерства та розрізнені регуляторні ініціативи не створюють цілісної управлінської парадигми. Її брак ускладнює ефективне функціонування як на стратегічному, так і на операційному та інноваційному рівнях. Потреба у систематизації управлінських концепцій, узгоджених з характерними рисами космічної економіки та її кластерною структурою, визначає актуальність науково обґрунтованих узагальнень, здатних стати основою багатосторонніх проєктів і корпоративних стратегій.

Метою дослідження є визначення та аналітичне обґрунтування ключових концептів менеджменту в економіці космосу у взаємозв'язку з її компонентами, а також формування на цій основі цілісної рамки науково-практичних орієнтирів для стратегічного, операційного й інноваційного рівнів управління в міжнародному та глобальному контекстах.

Дослідження базується на аналітичному опрацюванні наукових публікацій, міжнародних звітів та статистичних матеріалів, що висвітлюють

розвиток економіки космосу. Методологічну основу становлять системний і порівняльний аналіз, структурно-функціональний підхід та узагальнення управлінських концептів.

Економіка космосу формується як цілісна система суб'єктів та відносин, що охоплює інфраструктуру, технології, послуги і напрями комерціалізації. Вона інтегрує наземні, орбітальні та позаорбітальні комплекси, сучасні космічні технології (ракети, супутники, орбітальні модулі), а також сервіси на основі супутникового зв'язку, навігації та дистанційного зондування Землі. Сфера комерціалізації включає, зокрема, космічний туризм, орбітальне обслуговування, видобуток ресурсів у космосі та утилізацію космічного «сміття». За науковим змістом космічна економіка є високотехнологічною та інноваційною системою, що поєднує складні ланцюги постачання і потребує значних інвестицій у науково-дослідну діяльність, водночас ґрунтуючись на балансі державного фінансування та приватної конкуренції. Сучасною рисою цього процесу є її трансформування від державного домінування до переважно комерційно орієнтованої системи, що відображено в узагальнених дослідженнях останнього десятиліття [4].

Аналітично доцільно розглядати космічну економіку через кластерну організацію. Виробничий кластер охоплює проектування та виготовлення носіїв і супутників, їх інтеграцію, запуск і логістику. Науково-дослідний кластер включає реалізацію наукових місій, тестування нових технологій, місячні й планетарні програми, що формують основу майбутньої колонізації позаземного простору [2]. Сервісний кластер забезпечує телекомунікаційні послуги, супутникову навігацію та геолокацію, дистанційне зондування Землі та орбітальні сервіси, які стають провідними драйверами зростання доходів. Особливу роль відіграють технологічні інновації, зокрема адитивне виробництво, яке, за оцінками вчених [2], відкриває нові можливості для оптимізації виробничих процесів, зниження витрат та підвищення автономності космічних місій.

Серед ключових характеристик космічної економіки вирізняються значна роль держави через механізми державно-приватного партнерства, високий рівень технологічності й інноваційності, складність виробничих систем із великою концентрацією висококваліфікованої та інноваційної праці, а також міжнародна кооперація з активним залученням приватних компаній і національних агентств (NASA, ESA, JAXA, CNES, ISRO). Узагальнені кількісні показники підтверджують ці тенденції: зростає кількість країн, які здійснили запуск першого супутника, експоненційно збільшується кількість активних і комерційних апаратів на космічній орбіті, а також поступово нарощуються обсяги світової космічної економіки (табл. 1).

Як свідчать дані табл. 1, за 2008–2024 роки кількість держав, що здійснили перший супутниковий запуск, зросла з 51 до 96 (+88,2%). Це вказує на лібералізацію доступу до орбіти завдяки малим платформам і комерційним пусковим сервісам. Одночасно кількість активних супутників збільшилася у 77 разів, що зумовлено розгортанням масових угруповань на низькій навколоземній орбіті. Комерційний сегмент перетворився на домінуючий, адже

частка приватних апаратів зросла з 14% до майже 79%. Внаслідок цього інновації й доходи змістилися у сферу послуг на основі даних та платформних моделей.

Домінуюча роль держав при цьому також трансформується, оскільки відносна частка витрат урядів на космічні програми у ВВП знизилася приблизно на 20%. Хоча абсолютні бюджети продовжують зростати, основний фінансовий тягар поступово переходить до приватних інвесторів та механізмів державно-приватного партнерства. Обсяг глобальної економіки космосу збільшився у 2,4 рази (з 251 млрд. дол. США у 2008 році до 613 млрд. дол. США у 2024 році); це збільшення відбувається значно повільніше, ніж збільшення кількості апаратів. Це пояснюється процесами мініатюризації супутників і масштабування орбітальної інфраструктури, коли економічна цінність створюється не окремим апаратом, а комплексом сервісів і платформних екосистем. За прогнозами провідних аналітичних центрів до 2035 року світова економіка космосу може сягнути 1,8 трлн. дол. США [8], що відкриватиме нову фазу інтенсивного зростання із домінуванням комерційного сегмента.

Таблиця 1

Глобальні індикатори розвитку економіки космосу у 2008–2024 роках*

Рік	Перший супутник країни на орбіті (кількість країн)	Активні супутники на орбіті (шт.)	Комерційні супутники (шт.)	Частка комерційних, %	Видатки урядів на космічні програми, % ВВП (ОЕСР)	Обсяг світової економіки космосу, млрд дол. США
2008	51	150	21	14,0	0,121	251,0
2010	52	943	472	50,0	0,117	н/д
2012	58	1016	508	50,0	0,114	304,3
2014	71	1167	584	50,0	0,111	н/д
2016	73	1460	730	50,0	0,109	329
2018	82	1957	826	43,8	0,106	н/д
2020	85	3372	2 064	61,2	0,103	447
2022	91	6718	5 280	78,6	0,097	546
2024	96	11539	9 069	78,6	0,097	613

* Розраховано за даними [3; 5; 6; 7].

З позицій менеджменту ці тенденції мають кілька важливих наслідків. По-перше, зростає потреба у формуванні глобальних стандартів, які регулюють управління ланцюгами постачання, процедури сертифікації та системи захисту даних. По-друге, держава зберігає ключову роль у забезпеченні орбітальної безпеки, координації трафіку та наданні відкритих даних ситуаційної обізнаності. По-третє, зростає значення кластерної координації, у межах якої виробничий і науково-дослідний сегменти створюють технологічний потенціал, тоді як сервісний сегмент забезпечує його комерціалізацію. Стійкий розвиток космічної економіки можливий лише за умови впровадження підходів безпечного проєктування, які передбачають контрольовану деорбітацію апаратів, запобігання зіткненням та дотримання прозорих правил управління орбітальним трафіком. У цьому контексті постає питання про управлінську

рамку, здатну забезпечити збалансовану інтеграцію стратегічних, операційних та інноваційних рівнів діяльності. Саме ця рамка формує основу для аналізу ключових концептів менеджменту космічної економіки, серед яких визначальне місце належить міжнародному та глобальному вимірам.

Міжнародний менеджмент у космічній економіці набуває особливої ваги в умовах глобалізованого простору, де будь-які масштабні проекти неможливі без залучення мультинаціональних команд і багатосторонніх партнерств. Управління різними культурними, організаційними та інституційними середовищами вимагає не лише класичних інструментів HR-менеджменту та інноваційного менеджменту, а й нових підходів, таких як Agile [1]. Ця методологія, побудована на принципах гнучкості, колаборації та швидкої адаптації, дедалі частіше застосовується у великих інженерних і наукових проєктах. Agile дозволяє інтегрувати мультифункціональні команди в єдиний процес розробки, скорочувати цикл прийняття рішень і зменшувати ризики у високо невизначеному середовищі космічних програм. Таким чином, міжнародний менеджмент у сучасній космічній економіці є не лише сферою координації, а й платформою для запровадження інноваційних управлінських технологій.

Стратегічний менеджмент у космічній економіці визначається переходом від суто державної моделі «Old Space», заснованої на централізованому державному фінансуванні та пріоритеті національної безпеки, до ринково орієнтованої – «New Space», де приватні компанії стають головними провайдерами інновацій і носіями глобальних конкурентних переваг. Такий перехід передбачає формування довгострокових альянсів між державними агентствами і корпораціями, створення стабільних правил гри на ринку космічних послуг, розвиток міжнародних стандартів і механізмів безпеки. Від ефективності стратегічного менеджменту залежить здатність космічної економіки до інтеграції у глобальні ринки, збереження технологічного лідерства та стійкості до геополітичних ризиків.

Операційний менеджмент у космічній економіці концентрується на практичній реалізації високотехнологічних рішень, координації ланцюгів постачання та забезпеченні якості й безпеки космічних місій. Масштабування орбітальних «сузір'їв» та інтенсифікація сервісних послуг вимагають нових підходів до організації операційної діяльності, зокрема стандартизації процесів, впровадження принципів «безпечність за задумом (safety-by-design)» та застосування цифрових технологій управління «життєвим циклом» апаратів, у тому числі із застосуванням технологій штучного інтелекту. Операційний менеджмент забезпечує безперервність і стійкість космічних систем, знижує транзакційні витрати та мінімізує ризики аварій, що є визначальним фактором довіри як інвесторів, так і користувачів.

Економіка космосу перетворюється на стратегічний ресурс глобального розвитку, де поєднуються технологічні інновації, транснаціональні інтереси та нові моделі комерціалізації. Її еволюція від державоцентричної моделі «Old Space» до ринково орієнтованої «New Space» створює принципово нові вимоги до системи управління. Саме менеджмент стає центральним компонентом, що

інтегрує виробничі, дослідницькі й сервісні кластери в єдину архітектуру, забезпечуючи збалансований розвиток між державним і приватним секторами, між національними пріоритетами й глобальними викликами.

Глобальним викликом найближчих десятиліть є формування багаторівневої адаптивної моделі управління, де стратегічний менеджмент окреслює «правила гри» та визначає траєкторії розвитку, операційний менеджмент гарантує безпеку й стійкість функціонування орбітальної інфраструктури, а міжнародний і глобальний менеджмент інтегрують інтереси держав, корпорацій та суспільства у більш широкий контекст цивілізаційного розвитку. У прогнозованих умовах зростання обсягу світової космічної економіки до 1,8 трлн. доларів США у 2035 році якість управлінських рішень визначатиме, чи стане космос джерелом довгострокового економічного зростання та технологічно-інноваційної модернізації, чи перетвориться на арену неконтрольованих глобальних ризиків і загроз.

Література:

1. Кон М. Оцінювання і планування в Agile / пер. з англ. Г. Якубовська. Харків: Вид-во «Ранок», 2019. 336 с.
2. Ghidini T., Grasso M., Gumpinger J., Makaya A., Colosimo B. Additive Manufacturing in the New Space Economy: Current Achievements and Future Perspectives. Progress in Aerospace Sciences. 2023. Vol. 142. URL: <https://doi.org/10.1016/j.paerosci.2023.100959>.
3. Historic Number of Launches Powers Commercial Satellite Industry Growth – Satellite Industry Association Releases the 28th Annual State of the Satellite Industry Report. Satellite Industry Association, 2025. URL: <https://sia.org/historic-number-of-launches-powers-commercial-satellite-industry-growth-satellite-industry-association-releases-the-28th-annual-state-of-the-satellite-industry-report>.
4. Peeters W. Evolution of the Space Economy: Government Space to Commercial Space and New Space. Astropolitics. 2021. Vol. 19, № 3. P. 206–222.
5. Record Number of Satellites in Orbit. Union of Concerned Scientists, 2018. URL: <https://blog.ucs.org/lgrego/2018satellitedata>
6. Space economy. OECD. URL: <https://www.oecd.org/en/topics/policy-issues/space-economy.html>
7. The Space Economy in Figures: Responding to Global Challenges. OECD, 2023. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/12/the-space-economy-in-figures_4c52ae39/fa5494aa-en.pdf.
8. Space: The \$1.8 Trillion Opportunity for Global Economic Growth. McKinsey & Company, 2024. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/aerospace-and-defense/our-insights/space-the-1-point-8-trillion-dollar-opportunity-for-global-economic-growth>.

Дмитро ШУМІЛОВ

*аспірант, магістр судноводіння, другий помічник капітана
Національний університет «Одеська морська академія»*

Науковий керівник:

Олександр ВОЛКОВ

кандидат технічних наук, доцент

Національний університет «Одеська морська академія»

Микита ВОРОХОБІН

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

Національний університет «Одеська морська академія»

Олександр ГАЛАМУТЬКО

аспірант, магістр судноводіння, капітан далекого плавання

Національний університет «Одеська морська академія»

Науковий керівник:

Дмитро КОРБАН

кандидат технічних наук, доцент

Національний університет «Одеська морська академія»

ЗМЕНШЕННЯ РІВНЯ НАВІГАЦІЙНИХ РИЗИКІВ ПРИ ПЛАНУВАННІ ШЛЯХУ МОРСЬКОГО СУДНА НА ОБШИРНОМУ МІЛКОВОДДІ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17370572>

Навігаційна безпека руху судна в рейсовому циклі на прямолінійних ділянках шляху на глибокій воді нормується Міжнародною морською організацією (ММО) точністю вимірювання дистанції до навігаційної небезпеки, в різних умовах плавання, включаючи стиснені води. Але такий спосіб нормування не враховує водотоннажність судна, зовнішні умови плавання, включаючи видимість та наявність навігаційних ризиків, запас води під кілем і гідрометеорологічні чинники [1; 2]. Зауважимо, що перехід на електронні карти суден всього світу з 2018 року призвів до розробки маневреного буклету [3] і представлення даних про маневрені властивості судна у вигляді двох таблиць, характеристик гальмування та поворотності на глибокій воді для стану в баласті і вантажі, які є зручними і компактними для використання в навігаційному комп'ютері. Планування координат шляху руху високоточним способом траєкторних точок (ТТ) дозволило використовувати їх у вигляді віртуальних буїв. Їх висока точність забезпечується використанням координат опорних шляхових точок (ШТ), які вибираються на геодезичних лініях карти або рівновіддалено від навігаційних небезпек, з використанням даних про маневрені характеристики судна для поточного стану, які отримані методом інтерполяції характеристик в баласті і вантажі. Такий підхід дозволяє використовувати системи підтримки прийняття рішень та метод динамічного позиціювання для оперативного контролю координат руху центру ваги судна відносно планових координат, визначених як віртуальні буї. Метод розрахунку безпечної глибини при плануванні навігаційного переходу судна, а також метод оцінки навігаційного ризику в екстрених ситуаціях наведено в роботах [4–6]. В роботі [7] представлено імітаційний метод оцінки небезпеки посадки судна на

мілину під час проходу судном району мілководдя, який не розглядає питань точності розрахунку планових координат ТТ та не враховує впливу запасу води під кілем на маневрені характеристики судна та його керованість. В дослідженні [8] виконано аналіз існуючого нормативного документу з визначення допустимої відстані до навігаційної небезпеки та розроблено індивідуальні параметри навігаційної безпеки судна, маневрені характеристики судна для поточного стану при виході із порту; ступінь мілководдя Н/Т (глибина моря/осадка судна); параметри очікуваних зовнішніх впливів [9].

Для початку планування координат, необхідно виконати планування переходу або виконуваної морської операції (ШТ), як рекомендує Керівництво з планування рейсу (Resolution A.893(21) IMO. Guidelines for voyage planning). Але приведена методика планування рейсового циклу в зазначеному документі володіє цілим рядом недоліків, одним з яких є відсутність методики планування криволінійних відрізків шляху з врахуванням характеристик повороткості. Для прикладу розглянемо рух т/х «Frederik» на обширному мілководді Мессінського каналу. Для розрахунку використаємо ділянку проходження обширного мілководдя і складемо табл. 1 координат ШТ 13-21 переходу за маршрутом Хайфа (Israel) – Фос Сюр Мер (France).

Таблиця 1

Шляхові точки, параметри маневрування і мілководдя при проходженні каналом Мессіна для т/х «Frederik» за маршрутом Хайфа (Israel) – Фос Сюр Мер (France)

Номер ШТ	Широта ϕ	Довгота λ	Курс в наступну точку	Відстань, морські милі	Кут перекладки руля	Кут повороту	Коефіцієнти мілководдя Н/Т для ШТ	Примітка
13	37° 55.275' N	015° 39.184' E	338,0 °	6,29	15	50.6	1,4	Вхід у канал Мессіна
14	38° 01.112' N	015° 36.206' E	001,6 °	5,72	5	23.6	1,2	—
15	38° 06.834' N	015° 36.402' E	005,9 °	1,76	5	4.6	1,2	—
16	38° 08.584' N	015° 36.633' E	003,6 °	3,97	5	2.6	1,2	—
17	38° 12.547' N	015° 36.946' E	003,0 °	1,50	5	0.2	1,2	—
18	38° 14.044' N	015° 37.046' E	065,4 °	3,50	15	62.0	1,4	—
19	38° 15.505' N	015° 41.088' E	041,0 °	1,23	5	23.8	1,1	—
20	38° 16.433' N	015° 42.111' E	357,7 °	1,83	10	43.2	1,1	—
21	38° 18.259' N	015° 42.018' E	329,2 °	—	—	—	1,2	Вихід з каналу Мессіна

Вибрані координати ШТ, визначені параметри маневрування і критерії мілководдя були достатніми для розрахунку коефіцієнтів мілководдя для характеристик повороткості і обчислення координат ТТ, використовуючи сертифіковану комп'ютерну програму «Path Planning IS» [10], що дозволило представити результати у вигляді таблиці та суми матриць координат для кожної ділянки переходу. Після формування табл. 1 зводять координати у вигляді таблиці ТТ і прокладають на електронній карті шлях на обширному мілководді, як показано на рис. 1. В подальшому виконуємо розрахунок навігаційної безпеки морської операції руху судна на глибокій воді і на обширному мілководді у вигляді ширини маневреної полоси та складаємо відповідну таблицю.

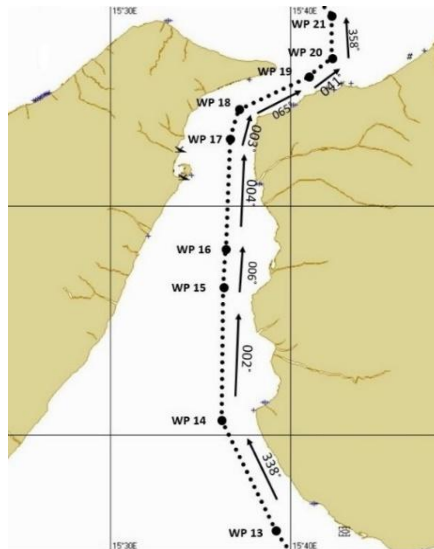


Рис. 1. Графічний план переходу т/х «Frederik» в Мессінському каналі за маршрутом Хайфа (Israel) – Фос Сюр Мер (France)

Виконаний аналіз ширини маневреної полоси в цієї таблиці показав, що ширина полоси на постійному курсі більше, чим при виконанні поворотів. Цей факт пояснюється тим, що при виконанні повороту відсутні ризикання при перекладці руля для утримання на заданому курсі та відсутня операція з визначення місця судновими засобами.

Високоточне планування руху морського судна на обширному мілководді дозволяє за допомогою системи підтримки прийняття рішення застосовувати спосіб динамічного позиціювання для оперативного контролю руху судна, використовуючи ТТ як віртуальні буї. Для зменшення рівня навігаційних ризиків і підвищення оперативності планування шляху та його коригування необхідно модернізувати сертифіковану комп'ютерну програму «Path Planning IS» та використовувати методи імітаційного моделювання, для верифікації запропонованих моделей визначення індивідуальних параметрів навігаційної безпеки морських операцій [11–12].

Література:

1. Resolution A.529(13), Adopted on 17 November 1983. Accuracy Standards for Navigation. URL: <https://surl.lt/gshvbr>.
2. Resolution MSC.428(98). URL: <https://surli.cc/yzuxfh>.
3. Maltsev A. S. Navigation Support for the Process of Managing the Maneuvering of a Sea Vessel. Maneuvering Booklet. Eliva Press, 2023, 218 p.
4. Піпченко О. Д. Розвиток теорії та практики управління ризиками при вирішенні комплексних навігаційних задач: дисертація д-ра техн. наук: Одеса, 2021. 286 с.
5. Шумілова К. В. Удосконалення планування і управління навігаційними ризиками рейсового циклу судна: дисертація д-ра філософії: 16.03.2023. Одеса, 2023. 307 с.
6. Gucma S., Przywarty M., Słaczka W., Gralak R. Risk of Grounding by a Ship Passing a Fairway – Method of Navigational Risk Estimation in Emergency Situations. European Navigation Conference (ENC). 2019. Vol. 1–6.

7. Surinov I., Shumilov D. Cybersecurity of the Processes of Manoeuvring in Confined Waters. TransNav, the International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation. 2023. Vol. 17. № 3. PP. 723–732.

8. Шумілова К. В., Мальцев А. С., Волков О. М., Шумілов Д. І. Розрахунок індивідуальних параметрів навігаційної безпеки морської операції маневрування судна, з урахуванням мілководдя та навігаційних і кібернетичних ризиків. Monograph. «Modern aspects of science», 56-th volume of the international collective monograph. Publishing Group «Scientific Perspectives», International Economic Institute s.r.o., Czech Republic, 2025. P. 221–295.

9. Шумілова К., Шумілов Д. Технологічні ризики при маневруванні морського судна в рейсовому циклі. Monograph. Primedia eLaunch, Boston, USA, 2024. 203 p.

10. Мальцев А. С., Сурінов І. Л., Шумілов Д. І., Муравйов Г. М. Комп'ютерна програма «Path Planning IS»: свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 122773; заявл. 10.01.2024; опубл. 31.01.2024, Бюл. № 79. URL: <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1792938>.

11. Мальцев А. С., Сурінов І. Л., Шумілова К. В. Система визначення навігаційних ризиків рейсового циклу та управління їх рівнем: пат 151907 (51) МПК G08G 3/02 (2006.01); № u 2022 01850; заявл. 01.06.2022; опубл. 28.09.2022; Бюл. № 39. URL: <https://sis.ukrpatent.org/uk/search/detail/1707808>.

12. Shumilov D. Searching for Emergency-Dangerous Sections of the Vessel's Voyage Cycle During Route Planning With an Improved Content Model. International Science Journal of Engineering & Agriculture. 2024 Vol. 3 (6). PP. 130–153.

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**Збірник тез доповідей
Другої Всеукраїнської науково-практичної конференції**

**СТАЛИЙ, ІНКЛЮЗИВНИЙ, СМАРТ РОЗВИТОК: НАУКОВІ
ПІДХОДИ ДО ВИРІШЕННЯ СУЧАСНИХ ГЛОБАЛЬНИХ І
ЛОКАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ**

**24 жовтня 2025 р.
Тернопіль**

Підписано до друку 20.10.2025.
Формат 60×84/16. Папір друкарський 80 г/м². Друк електрографічний.
Умов.-друк. арк. – 5,5. Облік.-видавн. арк. – 4,8.
Тираж 100 прим. Замовлення № 28/54/2-9.

МИСЛИМО
КРИТИЧНО.
ДІЄМО
ЕФЕКТИВНО.



Громадська організація
«Науково-аналітична спілка»



+38 098 99 72 111



goscanun@gmail.com



www.ngosau.com