АСОЦІАЦІЯ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ УКРАЇНИ ПРИВАТНОЇ ФОРМИ ВЛАСНОСТІ
ЄВРОПЕЙСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АКАДЕМІЯ WSB У М. ДОМБРОВА ГУРНИЧА (РЕСПУБЛІКА ПОЛЬЩА)
TURIBA UNIVERSITY (ЛАТВІЯ)
SUMGAYIT STATE UNIVERSITY
BAKU STATE UNIVERSITY (АЗЕРБАЙДЖАНСЬКА РЕСПУБЛІКА)
MODERN COLLEGE OF BUSINESS AND SCIENCE (СУЛТАНАТ ОМАН)
BUSINESS TECHNOLOGICAL UNIVERSITY OF GUAYAQUIL (РЕСПУБЛІКА ЕКВАДОР)
TASHKENT STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS (РЕСПУБЛІКА УЗБЕКИСТАН)

МАТЕРІАЛИ

І МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«УКРАЇНА 2025: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ»

Київ – 2025

УДК: 502"2025"(477)

Редакційна колегія:

Тимошенко О. І. — Голова Асоціації навчальних закладів України приватної форми власності, ректор Європейського університету, доктор філософських наук, професор (відп. редактор).

Гудзь Ю.Ф. — д.е.н, доцент, проректор з наукової роботи Європейського університету;

Відповідальні секретарі:

Діденко І.А. – к.с-г.н., завідувач кафедри екології та ландшафтного дизайну Європейського університету;

Утвенко Д.Г. – лаборант кафедри екології та ландшафтного дизайну Європейського університету.

Україна 2025: виклики та перспективи сталого розвитку: матеріали І Міжнародної науково-практичної конференції, Київ, 23 жовтня 2025 р. / Редкол.: О. І. Тимошенко та ін. К.: Вид-во Європейського університету, 2025. – 250 с.

Збірник наукових праць містить наукові дослідження у вигляді статей авторів у напрямі обґрунтування сучасних концепцій, моделей, механізмів, проблем та перспектив розвитку наукових засад у різних сферах та галузях людської діяльності в умовах викликів та перспектив сталого розвитку.

Матеріали друкуються за редакцією авторів

© Європейський університет, 2025

ЗМІСТ

ЕКОЛОГІЧНИЙ НАПРЯМ

доступна та чиста енергія, боротьба зі зміною клімату, збереження морських екосистем, захист екосистем суші *(цілі сталого розвитку 7, 13, 14, 15)* 13

ОЗЕЛЕНЕННЯ ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ РЕСУРС СТАЛОГО РОЗВИТКУ МІСТА
Василенко О.В., Поліщук С.М.. 13

ПРАКТИЧНИЙ КЕЙС СТАЛОГО ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНУ «МЕТЕЛИКИ НА ПАВЛОВОМУ ПОЛІ»
Гололобов В.В., Коваль І. М. 15

ТРАНСПОРТ І ДОВКІЛЛЯ У КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ КЛІМАТИЧНИХ ВИКЛИКІВ
Діденко І.А, Колесніченко Є.Ю., Контефт А.В. 19

ТОВ ОПЕРАТОР ГТС УКРАЇНИ ІНТЕРГУЄ ЦІЛІ ESG
Енгель В.В. 21

СТАН ВОДНИХ РЕСУРСІВ ЦЕНТРАЛЬНОЇ УКРАЇНИ
Злобін О.Б, Діденко І.А. 24

ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІСТА КИЄВА В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ
Золотарьов Р.П., Діденко І.А. 26

РОЛЬ БОТАНІЧНОГО САДУ У ЗБЕРЕЖЕННІ РОСЛИННОГО РІЗНОМАНІТТЯ НА ПРИКЛАДІ ВИДІВ РОДУ *ORNITHOGALUM ASPARAGACEAE* ЯК СКЛАДОВОЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
Конах Є.В. 28

СОЦІАЛЬНІ ТА НОРМАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЕКОЛОГІЧНОГО ПРАВА
Костицький В.В., Михайлишин Л.І., Суходольська А.А. 31

БІОГАЗ З ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ: ЕКОНОМІЧНА МОДЕЛЬ ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНОСТІ УКРАЇНИ
Леонова Є.С., Марченко О.І. 34

РОЛЬ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
Лукашевич С.В., Діденко І.А. 37

БАЛКИ ПІВНІЧНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я ЯК УНІКАЛЬНІ ОСЕРЕДКИ ФЛОРИСТИЧНОГО РІЗНОМАНІТТЯ СТЕПОВОЇ ЗОНИ
Мельник В.І., Солоненченко Ю. В, Діденко С.Я. 40

ЗАБРУДНЕННЯ МОРСЬКОЇ ЕКОСИСТЕМИ ПІД ЧАС РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ
Мосейчук І.П., Маслюк О.Г. 43

БОРОТЬБА ІЗ ЗМІНОЮ КЛІМАТУ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ
Набойченко Є.Л., Куделя Л.А. 45

ЗАСТОСУВАННЯ ДАНИХ SENTINEL-2 (10 М) ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ІНДИКАТОРІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ 15.3.1 ТА 15.4.2 НА ПРИКЛАДІ КАРПАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ
Насадюк П.П., Мамчур З.І. 47

МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ ҐРУНТІВ В УКРАЇНІ: СУЧАСНИЙ СТАН, ПРОБЛЕМИ ТА РІШЕННЯ
Пилип'як О.В Чубай Р.С. 50

ОСОБЛИВОСТІ ПОДОЛАННЯ НЕГАТИВНИХ НАСЛІДКІВ ЗНИЩЕННЯ ГРЕБЛІ КАХОВСЬКОЇ ГЕС
Поскачим О.О., Маслюк О.Г. 54

АНАЛІЗ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ
Равдугіна Д.С., Діденко І.А. 56

РОЛЬ ВОДОГОСПОДАРСЬКОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ВОДНОЇ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ
Рудаков Л.М, Пікареня Д.С., Орлінська О.В. 59

ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНІ РІШЕННЯ ДЛЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ПОЛІГРАФІЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ: ТЕХНІКО-ЕКОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ
Слободяник В.Г. 62

ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ БУДІВЕЛЬНИХ РУЙНУВАНЬ ПІД ЧАС ВІЙНИ ТА ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ
Слободяник В.Г., Ліксо В.А. 65

ВПЛИВ АЛЬЯНСУ ГЕНЕРАЛЬНИХ ДИРЕКТОРІВ-ЛІДЕРІВ У БОРОТЬБІ З КЛІМАТИЧНИМИ ЗМІНАМИ
Соколова З.С. 67

ВІДНОВЛЮВАНА ЕНЕРГЕТИКА УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: ТЕНДЕНЦІЇ, ВИКЛИКИ ТА ПРАКТИЧНІ КЕЙСИ
Терлецький.І.Р, Різничук Н.І. 69

СОЦІАЛЬНИЙ НАПРЯМ
подолання бідності, подолання голоду, міцне здоров'я і благополуччя, якісна освіта, гідна праця та економічне зростання ***(цілі сталого розвитку 1, 2, 3, 4, 8)*** 72

ADULT EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN UNIVERSITIES OF UKRAINE AND THE WORLD
Vyshenska I.G., Derevska K.I. 72

ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ПОЛІТИКИ ДОСЯГНЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ У СФЕРІ ВИЩОЇ ОСВІТИ НА 2026–2028 РОКИ
Гончаренко М.Ф., Божков А.Д. 75

НЕЙРОПСИХОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ СТРЕСОСТІЙКОСТІ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ УНІВЕРСИТЕТУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
Борейчук І.О. 78

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ В УМОВАХ СТАЛОГО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ
Жук І.І, Морараш Г. В. 81

ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ПРОМИСЛОВА БЕЗПЕКА ПІД ЧАС ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ
Ігнатенко І.В., Маслюк О.Г. 82

ДОСВІД ПРОЄКТУ "ОСВІТА БЕЗ СТРЕСУ" У ФОРМУВАННІ ЕМОЦІЙНО БЕЗПЕЧНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
Кошіль О.П. 84

ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
Різничук Н.І, Гнєзділова В.І. 86

ГУМАННЕ СТАВЛЕННЯ ДО ТВАРИН ЯК КОМПОНЕНТ СТАЛОГО РОЗВИТКУ І ДОБРОБУТУ ЛЮДИНИ
Санченко Д.Є. 89

СКОРОЧЕННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ НЕРІВНОСТІ В УКРАЇНІ: ВИКЛИКИ ТА ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ
Світайло Р. С., Маслюк О.Г. 92

СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ БІЗНЕСУ У ПЕРІОД ВІЙНИ: ВИКЛИКИ ТА НОВІ ФОРМАТИ ПІДТРИМКИ СУСПІЛЬСТВА
Сивець С.А., Силкіна Ю.О. 94

ПОДОЛАННЯ БІДНОСТІ ТА ГОЛОДУ — ГОЛОВНІ ЦІЛІ СТАЛОГО
Халіль Саміх Суліман
97

ІННОВАЦІЙНІ РІШЕННЯ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКІСНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВІЙНИ
Цвях О.І., Маслюк О.Г. 98

УПРАВЛІНСЬКИЙ НАПРЯМ

інновації та інфраструктура, мир, справедливість та сильні інституції *(цілі сталого розвитку 16, 9)* 101

DEVELOPING STUDENT COMPETENCES FOR FUTURE EMPLOYABILITY
Tereza Korsaka 101

МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКА НА ПІДПРИЄМСТВІ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
Алістратенко М.О. 102

АНТИКРИЗОВЕ УПРАВЛІННЯ МАЛИМИ ТА СЕРЕДНІМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
Бабій В.М. 104

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ
Босак В.І., Виклюк М.І. 106

МІСЦЕ УКРАЇНИ В ПОКАЗНИКАХ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
Вітер О. М., Килин О.В, Свелеба Н.А. 108

УРЯДОВІ ІНІЦІАТИВИ КРЕДИТНОЇ ПІДТРИМКИ БІЗНЕСУ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВИХ ВИКЛИКІВ
Вовк М.С., Кравчук Ю.О, Виклюк М.І. 111

ЛІДЕРСТВО ТА СТАЛИЙ РОЗВИТОК
Ворохоб А.О, Вітер О.М. 114

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БОРОТЬБОЮ З ТІНЬОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ
Гут Я.А. 116

УПРАВЛІНСЬКА БЕЗПЕКА НА ПІДПРИЄМСТВАХ ДЛЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
Донець О.В. 118

ТЕОРІЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
Засанський В.В. 120

ОСВІТА ЯК ЦЕНТР СТІЙКОСТІ: ПАРТНЕРСТВО «УНІВЕРСИТЕТ – ГРОМАДА – БІЗНЕС» У ВОЄННИЙ ЧАС
Захарченко А.О. 122

МОДЕЛЮВАННЯ СТРАТЕГІЇ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ ВІЙНИ
Калюк О.М. 124

МІСЦЕ ВІЙСЬКОВОЇ ЮСТИЦІЇ В РЕАЛІЗАЦІЇ ПРИНЦИПІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ У ЗБРОЙНИХ СИЛАХ УКРАЇНІ
Канфуі І.В. 127

ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА ЯК ДРАЙВЕР СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ.
Капелюх П.Б., Пилип'як О.В. 129

СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ ПІДПРИЄМСТВА В КОНТЕКСТІ ВІДПОВІДНОСТІ ВИМОГ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
Кротевіч В.В. 132

РОЗВИТОК СИСТЕМИ ВІДКРИТОГО ПРАВОСУДДЯ В УКРАЇНІ ЯК КЛЮЧОВОГО НАПРЯМУ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ 16 "МИР, СПРАВЕДЛИВІСТЬ І СИЛЬНІ ІНСТИТУЦІЇ"
Кульчицька О.В., Некрасса І.А. 134

РОЗВИТОК СИСТЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В ТРАНЗИТИВНІЙ ЕКОНОМІЦІ
Куриліна О.В. 138

ВИКЛИКИ ВИХОДУ УКРАЇНСЬКИХ КОМПАНІЙ НА МІЖНАРОДНИЙ ФОНДОВИЙ РИНОК
Ліневич С.А., Виклюк М.І. 140

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ МІСЦЕВИМИ ФІНАНСАМИ
Майор О.В. 142

УПРАВЛІННЯ БОРОТЬБИ З ТІНЬОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА СТАЛИЙ РОЗВИТОК
Малиновський О.Д. 145

ЕКО-СТАРТАПИ ЯК РУШІЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ
Марченко О. І., Цикулова А.Е. 148

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЄЮ – ІННОВАЦІЙНІ ДІЇ
Мельник Н. В., Боталов В. Ю. 151

КРИТЕРІЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙ В УПРАВЛІННІ ПЕРСОНАЛОМ
Мельник Н. В., Іванова Л.М. 154

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ: ЗМІСТ, ЦІЛІ, ФУНКЦІЇ, МЕТОДИ ТА ІННОВАЦІЇ
Мельник Н. В., Семко С. В. 157

ОСОБЛИВОСТІ ІННОВАЦІЙ ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛЮ В МОРСЬКИХ ПОРТАХ
Мельник Н. В., Тучной А.А. 162

УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ ПІДПРИЄМСТВА ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
Патлай В.І. 164

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ В ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ
Петлін К.В., Майор О.В. 166

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНКИ ТА АНАЛІЗУ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
Сапоненко Ю.П. 169

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ
Селіщев С.В. 171

УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
Синечко С. В. 173

GREEN ACCOUNTING ЯК ІНСТРУМЕНТ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
Соколенко Л.Ф. 174

ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ФОРМУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ: КОНЦЕПЦІЯ ІНТЕГРАЛЬНОГО ІНДЕКСУ AI-IC
Фімяр С.В., Глембицький О.В., Коваленко О.В. 178

БРЕНД ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРОСУВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
Чижовська А. Р., Вітер О.М. 181

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
Шавловський П.В. 184

ЕКОНОМІЧНА АКТИВНІСТЬ У ГРОМАДАХ ЛЬВІВЩИНИ: ПРОБЛЕМИ, ВИКЛИКИ ТА ШЛЯХИ ДО СТАЛОГО РОЗВИТКУ
Шпак Ю.А. 186

ПРОГРАМНІ ІНІЦІАТИВИ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРНО-ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ
Якимович А.О., Каючко О.В., Топорков В.К., Виклюк М.І. 189

ОСОБЛИВОСТІ БІЗНЕС-ПЛАНУВАННЯ У СУЧАСНИХ УМОВАХ В УКРАЇНІ
Яковуник Д.І., Обозна А.О, Яковуник О.В. 192

КРОССЕКТОРАЛЬНИЙ НАПРЯМ

гендерна рівність, чиста вода та санітарія, зменшення нерівності, сталі міста і громади, відповідальне споживання і виробництво, партнерство заради досягнення цілей
(цілі сталого розвитку 5, 6, 10, 11, 12, 17) 195

CASCADING BIOTECHNOLOGIES FOR ORGANIC WASTE VALORIZATION: INTEGRATING BIOCHAR-AMENDED COMPOSTING AND *HERMETIA ILLUCENS*
Tkachenko A.O., Prylutskyi V.P., Sahdieieva O. A., Krusir G. V. 195

НЕОБХІДНІСТЬ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ УКРАЇНИ
Бліновський А.Ю., Виклюк М.І. 198

УРБАНІСТИЧНІ ГРОМАДСЬКІ САДИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ: ПРАКТИЧНІ КЕЙСИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ
Бондар В.В., Діденко І.А. 201

МЕТОДИ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ АВТОМОБІЛЬНОГО РИНКУ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
Великань Д.В. 203

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК КОРПОРАТИВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ І ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
Вронський І. М. 205

ІНТЕГРАЦІЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ЛОГІСТИКИ В КОНТЕКСТІ УПРАВЛІННЯ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ МАТЕРІАЛЬНОГО ПОТОКУ
Гець І. М., Галак І. І. 207

УПРАВЛІННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМ КАПІТАЛОМ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
Каюк В.М. 211

РОЗВИТОК АГРОТУРИСТИЧНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В КОНТЕКСТІ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
Киричук Б.В. 213

СТІЙКИЙ РОЗВИТОК ЛОГІСТИЧНОГО ПРОВАЙДЕРА ЧЕРЕЗ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ОБОРОТНОЇ ТАРИ
Козороз Зоряна, Костюченко Марк, Костюченко О. В. 215

ДОСТУП ДО ПРАВОСУДДЯ ЯК СПОСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ
Коросташивець Ю.Г. 218

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ І АГРАРНИЙ СЕКТОР ЕКОНОМІКИ
Курчій Б.О., Аполлонов Д.В. 221

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ І ОСВІТА
Курчій Б.О., Курішенко Д.П. 225

ІНТЕГРАЦІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ І НАУКИ ПРО ДОВКІЛЛЯ
Курчій Б.О., Утвенко Д.Г. 229

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГІДНОЇ ПРАЦІ ТА ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ В УМОВАХ ВИСОКИХ РИЗИКІВ
Кушнерук О.Й. 233

ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ТА ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
Майор Р.В., Виклюк М.І. 235

ГРАНТОВІ ПРОГРАМИ ПІДТРИМКИ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВИХ ВИКЛИКІВ
Марунчак В.О., Мрихін С.О., Михайлишин О.М., Виклюк М.І. 238

ЕКОЛОГІЧНА ТРАНСФОРМАЦІЯ ПАРКУ КУЛЬТУРИ ТА ВІДПОЧИНКУ “ГІДРОПАРК” ЯК ЕЛЕМЕНТА СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО МІСТА
Марченко О.А., Самородний Д.К. 241

ІННОВАЦІЇ ТА ІНФРАСТРУКТУРА В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
Машталір Н.Г., Свелеба Н.А. 244

ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТНОГО СТАТУСУ ПІДПРИЄМСТВ МАШИНОБУДУВАННЯ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
Нємов В.М. 246

ВПЛИВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ НА ІННОВАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ
Титаренко А.О. 248

ЕКОЛОГІЧНИЙ НАПРЯМ:

доступна та чиста енергія, боротьба зі зміною клімату, збереження морських екосистем, захист екосистем суші

(цілі сталого розвитку 7, 13, 14, 15)

ОЗЕЛЕНЕННЯ ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ РЕСУРС СТАЛОГО РОЗВИТКУ МІСТА

Василенко О.В., *кандидат сільськогосподарських наук,*
доцент, завідувач кафедри екології
та безпеки життєдіяльності,
Поліщук С.М., *аспірант спеціальності Е2 Екологія,*
Уманський національний університет

Світ урбанізується з безпрецедентною швидкістю, і понад половина населення світу проживає в містах. Прогнози показують, що до 2050 року дві третини з 9,8 мільярда людей світу проживатимуть у міських районах. Очікується, що відповідне збільшення глобального міського простору протягом перших трьох десятиліть 21 століття буде більшим, ніж сукупне розширення міст до 2000 року [3].

Хоча урбанізація відкриває багато можливостей, міста, що швидко розширюються, стикаються з безліччю небезпек, які виникають одночасно. Розростання міст та транспортні затори погіршаться, а наслідки зміни клімату підвищать вразливість міст до стихійних лих та ризику переміщення, спричиненого зміною клімату. Економічні потрясіння, соціальні заворушення та екологічні катастрофи все частіше відбуваються в межах їхніх меж. Такі явища створюють величезне навантаження на часто обмежену інфраструктуру та громадські послуги; згідно з оцінками Організації економічного співробітництва та розвитку, урядам в усьому світі доведеться витратити приблизно 71 трильйона доларів до 2030 року, щоб забезпечити належну загальну глобальну інфраструктуру для електроенергетики, автомобільного та залізничного транспорту, телекомунікацій та водопостачання [1].

Але зростання міст та зміна клімату також створюють імператив та пропонують можливості для створення сталих міст, які відповідають цим викликам. Глобальний екологічний фонд, Світовий банк та інші багатосторонні банки розвитку,Організація Об'єднаних Націй та багато інших організацій інвестують у рішення для використання можливостей, пов'язаних з глобальною урбанізацією. Вони прагнуть декарбонізації процесу урбанізації, сприяння ресурсоефективному зростанню, будівництва компактних міст та підвищення стійкості міст. Ця трансформація міст стимулюватиме економічний розвиток,

створюватиме робочі місця, забезпечить вищу якість життя та матиме позитивний вплив на світове надбання.

Вкрай важливо, щоб міста скористалися можливостями для підвищення сталого розвитку. Оскільки вони борються зі зростанням населення, зростаючими темпами урбанізації та наслідками зміни клімату, очевидно, що в майбутньому містам доведеться застосовувати інноваційні підходи для підтримки зростаючих потреб своїх мешканців. Міста можуть бути і повинні стати місцями інновацій та рушійними силами економічного зростання, де використовуються ефективно. Вибір щодо того, як міста будуються, заселяються та обслуговуються, матиме довгострокові глобальні наслідки.

В управлінні кліматом у містах вирішальну роль відіграють зелені насадження. У всьому світі було проведено низку досліджень для з'ясування ролі зелених насаджень у пом'якшенні зміни клімату, які задокументували негативний вплив зміни клімату на якість життя міських жителів та на екосистемні послуги [2]. Різні прямі та непрямі екосистемні послуги надаються міським жителям зеленими насадженнями [6, 5], регулюючи (регулювання клімату, зберігання вуглецю) та підтримуючи (кругообіг поживних речовин) міське середовище.

Зелені насадження, зокрема, забезпечують соціально-екологічні та економічні переваги, покращують якість повітря, знижують рівень шумового забруднення та підтримують екологічні джерела енергії та контролюють забруднення води [4]. Міські зелені насадження також можуть зменшити ефект міського теплового острова, пропонувати соціальні переваги, покращувати здоров'я та благополуччя людей та забезпечувати екологічні переваги, таким чином впливаючи на загальну сталість міського середовища. Саме тому їх необхідно інтегрувати в міське проектування та системи прийняття рішень для підвищення стійкості міст до зміни клімату. Застосування інноваційних рішень та розробка нових інструментів є важливими для кращого міського планування та управління в містах, що швидко зростають. Стратегії пом'якшення наслідків зміни клімату, такі як будівлі з низьким споживанням енергії, інноваційні міські структури та вдосконалення зеленої інфраструктури, відіграють вирішальну роль в адаптації до зміни клімату.

Список використаних джерел

1. Aslanoglu R., Kazak J. K., Szewranski S., Swiader M., Arciniegas G., Chrobak ´ G.. Ten questions concerning the role of urban greenery in shaping the future of urban areas. Build. Environ., 2025. 267:112154.

2. Butt A. N., Dimitrijevic B Multidisciplinary and transdisciplinary ´ collaboration in nature-based design of sustainable architecture and urbanism. Sustainability, 2022. 14:10339.

3. City of Melbourne. Urban Forest Strategy 2021-2032.URL: https://mvga-prod-files.s3.ap-southeast-4.amazonaws.com/public/2024-07/urban-forest-strategy.pdf (accessed October 11, 2025).

4. Donateo A., Rinaldi M., Paglione M., Villani M.G., Russo F., Carbone C., Decesari S. An evaluation of the performance of a green panel in improving air quality, the case study in a street canyon in Modena, Italy. Atmos. Environ., 2021. 247. P. 118–189.

5. Jim C.Y.; Chen S.S. Comprehensive greenspace planning based on landscape ecology principles in compact Nanjing city, China. Landsc. Urban Plan. 2003. 65. P. 95–116.

6. Sánchez F.G., Solecki W.D., Batalla C.R. Climate change adaptation in Europe and the United States: A comparative approach to UGS in Bilbao and New York City. Land Use Policy, 2018. 79. P. 164–173.

ПРАКТИЧНИЙ КЕЙС СТАЛОГО ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНУ «МЕТЕЛИКИ НА ПАВЛОВОМУ ПОЛІ»

***Гололобов В.В.**, здобувач третього рівня вищої освіти спеціальності 101 Екологія кафедри екологічного моніторингу та заповідної справи Навчально-наукового інституту екології, зеленої енергетики та сталого розвитку*

***Коваль І.М.**, академік Лісівничої академії наук України, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, професор кафедри екологічного моніторингу та заповідної справи Навчально-наукового інституту екології, зеленої енергетики та сталого розвитку ХНУ імені В. Н. Каразіна*

Сталий ландшафтний дизайн є ключовим елементом досягнення цілей сталого розвитку, зокрема захисту екосистем суші (ЦСР 15) та боротьби зі зміною клімату (ЦСР 13). Він передбачає використання адаптивних, місцевих або низьковитратних рослин, які мінімізують ресурси на догляд, сприяють біорізноманітності та зменшують екологічний слід міських просторів. Традиційний підхід до квітників з однорічними рослинами вимагає щорічного оновлення, поливу та хімікатів, що суперечить принципам сталості. Натомість багаторічні декоративно-листяні види, такі як культивари *Berberis thunbergii*, пропонують довговічні рішення: повільне зростання (річний приріст до 5 см), всесезонну декоративність, стійкість до посухи, кислотності ґрунтів та міських забруднень. Ці рослини зимостійкі в кліматичній зоні 5a (вся Україна), не потребують штучного поливу після адаптації та створюють середовище для запилювачів і птахів, сприяючи біорізноманітності урболандшафтів [1].

У цьому дослідженні ми фокусуємося на практичному кейсі використання карликових культиварів *Berberis thunbergii* з кулястою формою для створення сталих квіткових композицій. Кейс базується на комп'ютерному моделюванні в програмі Realtime Landscaping Architect 2023.02 (Trial Free Version) та візуальному оцінюванні потенційних локацій у м. Харків.

Ми пропонуємо інтеграцію рослинного матеріалу з сучасними технологіями, такими як металеві каркасні конструкції для контурювання, що

посилює графічність і контраст, оновлюючи візуальні коди міста. Це поєднання живої природи з інноваційними матеріалами (метал з брудовідштовхувальними фарбами) мінімізує витрати на утримання та максимізує естетичну цінність, відповідаючи ЦСР 11 (сталі міста) та 12 (відповідальне споживання) (Рис. 1–2).

Рекомендовані культивари:

–*Berberis thunbergii* 'Inspiration' (червоне-рожеве-біле строкате листя, компактна подушкоподібна форма).

–*Berberis thunbergii* 'Kobold' (смарагдово-зелене листя навесні, оранжево-жовте восени).

–*Berberis thunbergii* 'Admiration' (червоне-оранжеве листя з жовтою облямівкою).

–*Berberis thunbergii* 'Concorde' (бордове листя, жовті квітки).

–*Berberis thunbergii* 'Orange Dream' (помаранчеве листя, багряне восени).

–*Berberis thunbergii* 'Golden Nugget' (золотисте листя, помаранчеве навесні/восени).

–*Berberis thunbergii* 'Bagatelle' (багряно-червоне листя з мідним відливом).

–*Berberis thunbergii* 'Orange Ice' (інтенсивне помаранчеве листя).

–*Berberis thunbergii* 'Ruby Star' (помаранчево-червоне листя з золотистою облямівкою) [1].



Рис. 1. Приклад створення сталої композиції з білим контуром



Рис. 2. Приклад створення сталої композиції з чорним контуром

Колірна гама підбирається для сезонних ефектів: зелені тони для бази, червоні, помаранчеві для акцентів. Додатково інтегрується контурне підсвічування (світлодіодні стрічки з режимами різнобарвного освітлення) для вечірньої візуалізації, що перетворює простір у нічний час і взимку, сприяючи ЦСР 7 (чиста енергія) (Рис. 3).

Практичний кейс: «Метелики на Павловому Полі». Локація – відкритий газон у районі житлового масиву Павлове Поле (м. Харків), з динамічними візуальними точками, глибокою перспективою та панорамним краєвидом, що ідеально для розкриття композиції. Модульна форма «Метелик» (розмір 5×7 м)

обрана через популярність серед дизайнерів для створення асоціативно-образних елементів. Конструкція: горизонтальне металеве контурювання (ширина ліній 3–5% від розмірів, висота над газоном 40–50 см) у білому або чорному кольорі для контрасту. Білий колір додає свіжості та оптичного збільшення, чорний – графічності, не заглушаючи рослини. Модулі заповнюються 50–100 екземплярами культиварів *Berberis thunbergii* на модуль для щільної текстури.



Рис.3. Формування світло-кольорового середовища з використанням контурного підсвічування декоративно-рослинної композиції

Посадка проводиться в підготовлений ґрунт, можлива на пологих схилах для ерозійного захисту (екологічна функція). Тривалість життя рослин – до 50 років з мінімальним доглядом (обрізка раз на 2–3 роки) (Рис. 4).



Рис. 4. Декоративно-рослинна композиція «Метелики на Павловому Полі», м. Харків. Рослинний матеріал – культивари виду *Berberis thunbergii*

У таблиці 1 за допомогою SWOT-аналізу представлений комплексний огляд сильних і слабких сторін, можливостей і загроз, які можуть впливати на успішність проєкту.

Таблиця 1.

SWOT-аналіз кейсу

Сильні сторони Strengths	Слабкі сторони Weaknesses
Всесезонна декоративність: період максимальної декоративності упродовж всього вегетаційного періоду; збереження достатньо високої візуальної привабливості у холодний період року. Відсутність необхідності щорічного оновлення рослинного матеріалу. Збільшення біорізноманітності за рахунок використання багаторічних адаптованих до місцевих умов декоративних культиварів зі сталими характеристиками (невибагливість до ґрунтово-кліматичних умов, повільне зростання, куляста форма крони). Підтримання життєдіяльності місцевих видів птахів і комах-запилювачів (наявність квітів та плодів).	Великі одноразові витрати на створення ландшафтного об’єкту.
Можливості Opportunities	Загрози Threats
Формування сучасних трендів сталого ландшафтного дизайну, залучення високих технологій, поєднання живого рослинного матеріалу з лініями, формами, фактурою сучасних матеріалів. Створення сталих квітників, які здатні зберігати свої декоративні характеристики на протязі тривалого часу. Формування світло-кольорового середовища у вечірній час та при створенні зимового декору. Створення нових візуальних кодів міста, відчуття «духу місця».	Вандалізм

Ми рекомендуємо масштабування кейсу на інші міські території з урахуванням місцевих кліматичних умов.

Список використаних джерел

1. Організація Об’єднаних Націй. Перетворення нашого світу: Порядок денний сталого розвитку до 2030 року: Резолюція Генеральної Асамблеї ООН A/RES/70/1 від 25 вересня 2015 року. URL: https://ukraine.un.org/uk *(дата звернення: 11 жовтня 2025).*

2. Proxima. Декоративні рослини. URL: https://proxima.net.ua/barbaris-tunberga-berberis-thunbergii-inspiration.html *(дата звернення: 11 жовтня 2025).*

ТРАНСПОРТ І ДОВКІЛЛЯ У КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ КЛІМАТИЧНИХ ВИКЛИКІВ

***Діденко І.А.**, к.с-г.н., завідувач кафедри*
екології та ландшафтного дизайну
***Колесніченко Є.Ю.**, студент магістратури,*
***Контефт А.В.,** студент магістратури*
ПВНЗ «Європейський університет»

Транспорт у сучасному світі є невід'ємною частиною повсякденного життя, але водночас — одним із найсуттєвіших джерел викидів парникових газів, насамперед вуглекислого газу (CO_2). Саме CO_2 визначає інтенсивність глобального потепління, яке вже сьогодні призводить до помітних змін клімату, екстремальних погодних явищ і зростання ризиків для природних та соціально-економічних систем. Кожна поїздка, від короткого переїзду містом до тривалого авіаперельоту, формує власний «вуглецевий слід». Окремо він здається незначним, але, будучи помноженим на мільйони учасників дорожнього руху, він утворює колосальний екологічний тягар. Саме тому питання скорочення транспортних викидів посідає центральне місце у глобальних кліматичних стратегіях і є важливим елементом реалізації Цілей сталого розвитку, зокрема ЦСР 11 «Сталий розвиток міст і громад» та ЦСР 13 «Боротьба зі зміною клімату» [1].

Емісійні характеристики різних видів транспорту суттєво відрізняються, і саме вони визначають, наскільки екологічно обтяжливою є кожна поїздка. Для прикладу, легковий автомобіль на бензині має емісійний коефіцієнт 0,192 кг CO_2 на кілометр, тоді як дизельний автомобіль — приблизно 0,171 кг CO_2/км. На практиці це означає, що щоденні поїздки на невеликі відстані можуть накопичувати сотні кілограмів викидів за короткий період часу. Мотоцикли, хоч і є меншими, продукують близько 0,103 кг CO_2/км, що також формує помітний слід у масштабах міста.

Громадський транспорт, навпаки, демонструє значно меншу інтенсивність викидів. Автобус у середньому генерує лише 0,105 кг CO_2 на пасажиро-кілометр, а електротранспорт — електропоїзди, трамваї, метро — ще менше, приблизно 0,041 кг CO_2/п-км. Це пояснюється ефектом «розподілу» викидів між значною кількістю пасажирів, а також кращою енергоефективністю багатьох громадських систем. Саме тому міста, які роблять ставку на розвиток громадського транспорту, отримують змогу суттєво знижувати загальні викиди, одночасно підвищуючи мобільність населення.

Авіаційний транспорт заслуговує окремої уваги. Попри те, що він забезпечує швидкість і глобальну доступність, рівень його викидів є одним з найвищих у порівнянні з іншими видами транспорту. Короткі перельоти (менше 1500 км) мають емісійний коефіцієнт 0,255 кг CO_2 на пасажиро-кілометр, а тривалі — близько 0,150 кг CO_2/п-км. Через висоту польоту та інші атмосферні фактори вплив авіації на клімат є ще серйознішим, ніж це відображають базові

цифри. Тому дедалі більше держав і міжнародних організацій наполягають на скороченні кількості непотрібних перельотів, розвитку залізничних швидкісних маршрутів та інвестиціях у нові технології авіабіопалива.

Цікавим є контраст між моторизованими засобами та немоторизованими видами пересування. Велосипед і піша хода мають умовно нульовий вуглецевий слід (0 кг CO_2/км), що робить їх оптимальними для коротких і середніх дистанцій. Окрім очевидної користі для довкілля, такі способи пересування мають позитивний вплив на фізичне та психічне здоров'я, зменшують затори в містах і сприяють формуванню здорового міського середовища [2, 3].

Проте потенціал зменшення транспортних викидів не обмежується лише зміною особистих звичок. Значення має і розвиток інфраструктури — якісний громадський транспорт, безпечні та зручні велодоріжки, продумана дорожня мережа, зменшення залежності від приватних авто, а також розвиток електромобільності. Важливо також створювати умови, коли екологічний вибір стає зручним і простим: від доступності велосипедів та електросамокатів до інтеграції міських маршрутів та цифрових сервісів, які допомагають оптимізувати пересування.

Крім того, сучасні підходи до міського планування дедалі більше орієнтуються на концепцію «міст близьких відстаней», де основні потреби людини розташовані у межах короткої пішої чи велосипедної доступності. Це дозволяє не лише знизити транспортні викиди, а й підвищити якість життя у містах, створюючи безпечніші, тихіші та здоровіші урбаністичні простори.

Таким чином, транспортна система є водночас сферою високих ризиків і високих можливостей. З одного боку, вона генерує значні обсяги викидів CO_2, з іншого — стає одним із найпотужніших інструментів для зниження глобального кліматичного навантаження. Поєднання інноваційних рішень, інфраструктурного розвитку та екологічно відповідальних моделей поведінки створює реальні передумови для переходу до більш сталого майбутнього. Усвідомлення масштабів транспортного впливу, розуміння емісійних коефіцієнтів і переосмислення транспортних звичок є важливими кроками на шляху до екологічно збалансованого та кліматично безпечного суспільства.

Список використаних джерел

1. Intergovernmental Panel on Climate Change. (2022). Climate change 2022: Mitigation of climate change. Cambridge University Press.

2. Голуб, Г.А., Хом'як, М.П. Оцінка впливу автомобільного транспорту на якість довкілля великих міст України. Екологічний вісник, 2. Київ, 2018. С. 33–40.

3. Борисенко, В.В. Транспортна інфраструктура та кліматичні зміни: перспективи скорочення викидів CO_2. Вісник екологічної економіки, 4. Київ, 2020. С. 45–52.

ТОВ «ОПЕРАТОР ГТС УКРАЇНИ» ІНТЕРГУЄ ЦІЛІ ESG

Енгель В.В., *начальник відділу охорони навколишнього середовища апарату ТОВ «Оператор ГТС України»*

З 2024 року ТОВ «Оператор ГТС України» впроваджує Політику корпоративної соціальної відповідальності та сталого розвитку, яка є частиною стратегії компанії та системи корпоративного управління на всіх рівнях.

Ця політика визначає ключові напрями, цілі та завдання Товариства у сфері сталого розвитку, спрямовані на довгострокове збереження природних ресурсів, підтримку соціального добробуту та підвищення ефективності управління.

Цілі сталого розвитку ООН, які підтримує ОГТСУ

У своїй діяльності Оператор ГТС України орієнтується на глобальні Цілі сталого розвитку, визначені Організацією Об'єднаних Націй, та є членом Мережі Глобального договору ООН - найбільшої у світі спільноти бізнесів, які працюють відповідно до ESG-принципів.

Це особлива ініціатива Генерального секретаря ООН, місією якої є заклик компаній до побудови своєї діяльності та стратегії з урахуванням Цілей сталого розвитку та на основі 10 Принципів у галузі прав людини, трудових відносин, захисту довкілля і боротьби з корупцією.

Що таке ESG і чому це важливо для ОГТСУ

ESG (Environmental, Social, Governance) — це підхід до ведення бізнесу, який враховує екологічні, соціальні та управлінські аспекти діяльності компанії. У сучасному світі ESG стає ключовим інструментом для забезпечення довгострокової стійкості, прозорості та відповідальності компаній перед суспільством, державою та працівниками.

Оператор ГТС України визначає сталий розвиток одним із основних пріоритетів для досягнення екологічної безпеки, збереження довкілля, соціального захисту та розвитку, шляхом ефективного корпоративного управління. З цією метою компанія впроваджує Політику корпоративної соціальної відповідальності та сталого розвитку, яка є основою нашого підходу до ESG.

Наглядова Рада затвердила Політику корпоративної соціальної відповідальності та сталого розвитку ТОВ «Оператор ГТС України» рішенням від 05.12.2024, оформленим Протоколом № 25 (в новій редакції від 26.06.2025 № 42/2025)

Основні цілі та задання Політики відповідають Стратегії ОГТСУ на 2024-2029 роки, Енергетичній стратегії України до 2050 року, схваленої розпорядженням КМУ від 21.04.2023 № 373-р, основним засадам (стратегії) державної екологічної політики України, затвердженої Законом України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року», Указу Президента України від 30.09.2019 № 722/2019 «Про цілі сталого розвитку України на період до 2030 року».

Ми усвідомлюємо, що успіх компанії нерозривно пов’язаний із відповідальним ставленням до довкілля, розвитком персоналу та підтримкою регіонів, у яких ми працюємо. Саме тому принципи сталого розвитку – екологічна відповідальність, соціальна орієнтованість та прозоре управління – інтегровані в усі аспекти нашої діяльності.

Наші ключові цілі та завдання Політики ESG

Дотримуючись стратегічних пріоритетів, компанія прагне робити свій внесок у досягнення глобальних цілей сталого розвитку, спрямованих на збереження довкілля, безпечне та ефективне використання ресурсів, соціальний захист та професійний розвиток персоналу, розвиток громад і створення умов для сталого майбутнього. З цією метою ми зобов’язуємось реалізувати наступні ключові цілі та завдання: Сфера захисту довкілля; Сфера соціального розвитку; Сфера корпоративного управління

Напрям «Сфера захисту довкілля»

Напрям «Сфера соціального розвитку»

Напрям «Сфера корпоративного управління»

Організація реалізації Політики ESG

Для узгодження роботи підрозділів в реалізації Політики було створено Комітет зі сталого розвитку. Головою Комітету призначено Дмитра ДЬЯЧЕНКА

У межах Комітету діють три підкомітети:

• Підкомітет «Екологія та Енергоефективність»;

• Підкомітет «Соціальна відповідальність»;

• Підкомітет «Корпоративне управління».

Відповідно до цілей Політики, Комітет:

• Визначає середньострокові та довгострокові ключові показники ефективності досягнення цілей сталого розвитку;

• Щорічно формує короткострокові завдання, які подає на затвердження Дирекції;

• Забезпечує узгодженість завдань із затвердженим бюджетом на наступний рік, які включають конкретні заходи для досягнення встановлених цілей.

Інформація щодо впровадження цілей Політики ESG, а також ключових показників ефективності (КПЕ) досягнення цілей на 2025 рік, доступна в розділі Корпоративна соціальна відповідальність та сталий розвиток

У 2025 році ОГТСУ реалізувала низку практичних заходів у межах ESG-стратегії, які охоплюють екологічну, соціальну та управлінську складові. Розроблено нормативні документи: «Системи екологічного та енергетичного менеджменту. Концепція «Сталий офіс», «Основи управління відходами в ТОВ «Оператор ГТС України». Настанова». Визначення екологічних критеріїв для проведення закупівель енергоспоживаючого обладнання.

ТОВ «Оператор ГТС України» демонструє послідовне лідерство у впровадженні екологічних практик серед великих підприємств енергетичного сектору України. Це лідерство підтверджується як зовнішньою діяльністю - приєднанням до Глобального договору ООН - так і внутрішніми кроками:

• формуванням Комітету зі сталого розвитку, затвердженням нормативних документів;

• розробка річного Плану екологічних ініціатив, запровадженням системи екологічного та енергетичного менеджменту;

• залучення працівників Товариства усіх рівнів управління, свідчать про системний підхід до ESG.

Реалізовані заходи:

• Озеленення територій у межах акції «Зелена місія»;

• Запуск онлайн-курсу «Не залишати слідів» для працівників Товариства;

• Сортування використаного паперу для закупівлі екоручок з вторсировини;

• Проведення вебінару «Зміна клімату»;

• Екскурсії на завод виробництва біометану;

• Екскурсії на сортувальну станцію «Україна без сміття»;

• Проведення челенджів: «День без поліетилену», «Їду екологічно», «Чистий Дніпро»;

• Проведення Екоквесту «Екологічний детектив» для працівників Товариства;

Усі ці дії мають практичне та вимірюване втілення і є основою для сталих змін у корпоративному управлінні ТОВ «Оператор ГТС України».

Екологічна відповідальність стала частиною культури ТОВ «Оператор ГТС України», перетворившись зі стратегії на спосіб мислення. Ініціативи 2025 року надихнули працівників на особисту участь у змінах: участь у екоквестах, озелененні, відмова від поліетилену, сортування відходів, перехід на екологічний транспорт стали поширеними практиками.

Значення цих дій - у простоті та доступності. Екоручка з переробленого паперу, висаджене дерево, поїздка на роботу велосипедом або електросамокатом - це маленькі вчинки, які формують великі зміни. Працівники відчули, що їхні дії мають значення, а корпоративна відповідальність - це не лише звіти, а живі приклади.

Це надихає не лише працівників Товариства. Партнери, університети, громадські організації долучаються до діалогу. Діти працівників беруть участь у заходах, що формує спадкоємність екологічних цінностей.

ТОВ «Оператор ГТС України» створює умови для дій, які змінюють не лише корпоративне середовище, а й суспільство загалом.

Заплановані заходи

• Зариблення річки Супій Черкаська область відповідно до вимог Висновку ОВД в зоні впливу планованої діяльності «Капітальний ремонт ділянки магістрального газопроводу «Прогрес» Ду1400 (основна нитка) на переході через р. Супій Золотоніського району Черкаської області»;

• Ініціатива створення власної лабораторії моніторингу впливу на компоненти довкілля;

• Ініціатива щодо створення проєкту з оцінки кліматичних ризиків спільно з ІФНТУНГ.

СТАН ВОДНИХ РЕСУРСІВ ЦЕНТРАЛЬНОЇ УКРАЇНИ

***Злобін О.Б.**, студент магістратури,*
***Діденко І.А.**, к.с-г.н., завідувач кафедри*
екології та ландшафтного дизайну
ПВНЗ «Європейський університет»

Водні ресурси Центральної України мають стратегічне значення для розвитку регіону, оскільки визначають як екологічну стабільність, так і соціально-економічний розвиток територій. У межах Вінницької області, що є типовою для Центрального регіону України, основними джерелами водопостачання виступають поверхневі й підземні води. У сучасних умовах вони перебувають під значним тиском кліматичних змін та антропогенної діяльності, що призводить до зниження рівня водності річок, погіршення якості води та збільшення ризиків для населення і довкілля [6, 7].

Дослідження свідчать про те, що впродовж останнього десятиліття в літній період спостерігається стійка тенденція зменшення водності малих річок, що супроводжується підвищенням температури води на 0,5–1 °C [2, 6]. Це зумовлює прискорення процесів евтрофікації, погіршення умов життєдіяльності водних організмів і зміну гідрологічного режиму. Одночасно відзначається збільшення частоти посушливих періодів, що негативно впливає на водогосподарську діяльність, зокрема на зрошення сільськогосподарських угідь [3, 7].

Суттєвим фактором є також антропогенне навантаження, пов’язане з урбанізацією, розвитком промисловості та інтенсифікацією аграрного виробництва. Підвищені концентрації сполук азоту та фосфору у водоймах зафіксовано в районах з високою щільністю населення та поблизу промислових підприємств [1]. Це призводить до перевищення санітарних норм і створює небезпеку для використання води у побутових і рекреаційних цілях. В окремих випадках у водах річок фіксується підвищений вміст важких металів і залишків пестицидів, що є наслідком недостатнього рівня очищення промислових та аграрних стоків [4].

Таблиця 1.

Динаміка окремих показників якості води у Вінницькій області (2015–2024 рр.)

Рік	Вміст нітратів, мг/л	Вміст фосфатів, мг/л	Температура води, °C (середня літня)
2015	23,5	0,38	20,1
2018	27,8	0,44	20,6
2021	31,2	0,52	21,0
2024	34,7	0,61	21,3

Для оцінки сучасного стану водних ресурсів Центральної України було проаналізовано динаміку показників якості води за період 2015–2024 рр. у Вінницькій області [1] та середні показники води в басейнах Центрального регіону за 2020–2023 рр [4, 7]. Узагальнені результати по Вінницькій області подані у таблиці 1, а дані по регіональних басейнах — у таблиці 2.

Таблиця 2.

Якісні показники води в басейнах Центральної України (середні значення за 2020–2023 рр.)

Басейн (регіон)	БСК5, мгO₂/дм³	NO_3^-, мг/дм³	NH_4^+, мг/дм³	PO_4^{3-}, мг/дм³	Заг. тверді речовини, мг/дм³	Клас якості
Дніпро (Черкаська обл.)	4,2	38	1,1	0,45	420	III–IV
Південний Буг (Вінницька обл.)	5,8	45	1,6	0,62	510	IV
Синюха (Кіровоградська обл.)	3,5	28	0,9	0,32	370	III
Тясмин (Черкаська обл.)	4,7	41	1,3	0,55	460	IV
Рось (Київська та Черкаська обл.)	3,9	34	1,0	0,40	400	III–IV

Як видно з таблиць, концентрація нітратів, амонію та фосфатів у більшості водних об'єктів Центральної України має тенденцію до зростання, що підтверджує наростання антропогенного тиску. Підвищення середньої літньої температури води в поєднанні з деградацією малих річок створює додаткові екологічні ризики [6, 7].

Аналіз показав, що поверхневі води центрального регіону часто не відповідають екологічним нормативам. Порівняння результатів із стандартами ЄС свідчить про значне відставання у сфері охорони та раціонального використання водних ресурсів [3]. Підземні води мають відносно кращі якісні характеристики, однак їхні запаси обмежені, і надмірна експлуатація може призвести до виснаження та погіршення якісного складу [7].

Таким чином, водні ресурси Центральної України перебувають у стані, який вимагає комплексного підходу до збереження та управління. Важливим є удосконалення системи моніторингу, впровадження сучасних методів очищення стічних вод та гармонізація національних стандартів з європейськими. Подальші дослідження мають бути спрямовані на розробку моделей прогнозування впливу кліматичних змін та визначення найбільш вразливих ділянок річкових басейнів [2, 4, 6, 7].

Список використаних джерел

1. Державне агентство водних ресурсів України. Гідрологічні дані Вінницької області (2015–2024). Київ: Держводагентство України, 2024. 85 с.

2. Гончаренко С. Вплив кліматичних змін на водні ресурси України. Журнал «Екологія та природокористування». Київ: НАУ, 2022. №3(45). С. 45–53.

3. Ковальчук І., Підлісний А. Якість поверхневих вод Центральної України. Журнал «Гідрологія і гідрохімія». Київ: НАН України, 2021. №2(30). С. 21–30.

4. Мокляк В. Водна безпека України в умовах глобальних змін клімату. Наукові праці Чорноморського державного університету ім. П. Могили. Миколаїв, 2020. 96 с.

5. Державне агентство водних ресурсів України. Національна доповідь про стан водних ресурсів України у 2024 році. Київ: Держводагентство України, 2024. 132 с.

6. IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the IPCC. Cambridge: Cambridge University Press, 2021. 3949 p. URL: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/

7. FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture. Rome: FAO, 2022. — 280 p. URL: https://www.fao.org/publications/sowl/en/

ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІСТА КИЄВА В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

***Золотарьов Р.П.**, студент магістратури,*
***Діденко І.А.**, к.с-г.н., завідувач кафедри*
екології та ландшафтного дизайну
ПВНЗ «Європейський університет»

Водозабезпечення є фундаментальним компонентом урбаністичної інфраструктури, що забезпечує життєдіяльність міст, їх економічний розвиток, екологічну стабільність та соціальне благополуччя. У контексті сучасних викликів, таких як зростання населення, урбанізація, кліматичні зміни та антропогенне навантаження, водозабезпечення набуває критичного значення як інтегрована система, що охоплює процеси забору, очищення, транспортування, розподілу та утилізації водних ресурсів [1,2].

Водозабезпечення Києва, як столиці з населенням понад 3 млн осіб, є критичним елементом інфраструктури, особливо в умовах війни, енергетичної кризи та кліматичних змін. У 2025 році перебої з водопостачанням, спричинені атаками на енергетичну систему, виявили вразливі сторони як системи енергопостачання, так і водопостачання.

Водопостачання міста Києва забезпечується з річок Дніпро та Десна через водопровідні станції (Дніпровська та Деснянська ВС), загальним об'ємом понад 1 млн м³/добу. Найбільш потужним джерелом забруднення природних водойм є промислові стічні води, і це реально проблема, оскільки вони характеризуються великими об'ємами різноманітних забруднювачів та часто мають підвищену температуру [3]. Однією з ключових проблем у сфері водопровідно-каналізаційного господарства є фізичний знос і високий рівень енергоспоживання об'єктів. В основному київські річки є водоприймачами

поверхневих стоків, при цьому живлячись за їх рахунок. Окремі з них приймають також зворотні води від деяких підприємств. Ці фактори призводять до того, що більшість малих річок Києва забруднені нафтопродуктами, біогенними та органічними речовинами [4]. Військові дії вплинули на погіршення якості води, зменшення доступу населення до питної води та падіння експорту риби, що стало однією із причини падіння економіки держави [5].

Альтернативним джерелом водопостачання можуть стати підземні джерела (артезіанські свердловини), але їх використання має суттєві недоліки, тому основне навантаження покладається на поверхневі води.

Система водозабезпечення міста Києва керується ПрАТ «АК «Київводоканал» як єдиним постачальником послуг, відповідно до Регіонального плану розвитку житлово-комунальної інфраструктури на 2021–2025 роки. Централізована мережа складається з 2 водозаборів, 4 тис. км трубопроводів та 200 насосних станцій. Система залежить від електропостачання, тому військові дії порушують її стабільну роботу.

ПрАТ «АК «Київводоканал» проводить щоденний контроль за 22 показниками, з початку 2025 року досліджено понад 700 тис. проб, з яких понад 25 тис. (3,5%) не відповідають нормативним показникам (зокрема, у децентралізованих системах). Мережа водопостачання та водовідведення повністю забезпечує місто Київ, але помітне виснаження трубопровідної системи (20–30% втрат через витоки) вимагає модернізації.

З 2022 року антропогенний тиск на систему водопостачання та водовідведення посилився викликаний частковим руйнуванням інфраструктури. У басейні Дніпра зафіксовано атаки на дамби (наприклад, потенційні загрози для Київської та Каховської ГЕС), затоплення шахт та забруднення від вибухів, що призвело до надходження токсичних речовин у водні об’єкти. За період 2022–2024 рр. знищено третину прісноводних запасів України, зокрема, на Київщині відбулося забруднення поверхневих вод. Було досліджено 25 тис. невідповідних нормативним показникам зразків води з початку року, переважно у нецентралізованих системах (свердловини, колодязі). Атаки на енергетичну систему (наприклад, 10 жовтня 2025 р.) призводять до припинення водопостачання в деяких районах міста Київ (Печерський, Шевченківський тощо). Станом на жовтень 2025 р. понад 4 тис. будинків тимчасово перебували без води, відновлення тривало декілька годин.

Ще однією загрозою для водозабезпечення міста Києва є зниження рівня води в Дніпрі через посухи та забруднення промисловими стічними водами.

• Для ефективної роботи мережі водозабезпечення Києва пропонується застосування наступних заходів:

• Швидке відновлення критичної інфраструктури, збільшення кількості пунктів незламності, бюветів та налаштування системи забезпечення водою населення у критичних ситуаціях (станом на жовтень 2025 р.).

• Модернізація водно-каналізаційних мереж (заміна труб, автономні генератори), посилення контролю якості води (централізований моніторинг).

• Інвестиції в резервні джерела та встановлення додаткових систем очищення (за підтримки ЄС/ЄІБ).

• Розробка та впровадження державних проєктів з раціонального використання води.

Підсумовуючи, можна зробити висновки, що водозабезпечення Києва стабільне, але вразливе до енергетичних криз (війна, навантаження). Якість води відповідає нормативним показникам у централізованих системах, але виявлені проблеми в нецентралізованих. Це виявляє необхідність диверсифікації джерел водопостачання, модернізації інфраструктури та посилення стійкості у критичних ситуаціях та перехід на повне резервне живлення найважливіших об'єктів інфраструктури. Для досягнення поставлених цілей необхідне збільшення інвестицій в альтернативні джерела енергозабезпечення та водопостачання, посилення моніторингу та громадського контролю за станом водних джерел.

Список використаних джерел

1. S. Telyma, O. Voloshkina, A. Kovalova et al. (2023) Optimization of the building process of ground water intakes under the conditions of natural water resources deficits. Construction of optimized energy potential, 12, 41-50.

2. R. Wolniak, B. Gajdzik, M. Grebski, et al. (2024) Business Models Used in Smart Cities - Theoretical Approach with Examples of Smart Cities. Smart Cities 2024, 7, 1626–1669. https://doi.org/ 10.3390/smartcities7040065

3. Звіт про стратегічну екологічну оцінку проєкту програми соціально-економічного та культурного розвитку київської області на 2024 рік. 75-76 с. URL: http://surl.li/tpgdp (дата звернення: 10.04.2024)

4. Департамент охорони здоров'я. Комплексна міська цільова програма екологічного благополуччя міста Києва на 2022-2025 роки. Звіт про стратегічну екологічну оцінку. Затверджено рішенням Київської міської ради від 24 грудня 2020 року № 23/23. URL: health.kyivcity.gov.ua (дата звернення: 10.04.2024)

5. Строкаль В.П., Бережняк Є.М., Наумовська О.І. та ін. (2023) Вплив російської агресії на стан природних ресурсів України. Монографія. Київ : Видавничий центр НУБіП України, 2023. 218 с.

РОЛЬ БОТАНІЧНОГО САДУ У ЗБЕРЕЖЕННІ РОСЛИННОГО РІЗНОМАНІТТЯ НА ПРИКЛАДІ ВИДІВ РОДУ *ORNITHOGALUM ASPARAGACEAE* ЯК СКЛАДОВОЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Конах Є.В., *старший викладач*
ПВНЗ «Європейський університет»

Дбайливе збереження та охорона біорізноманіття на сучасному етапі розвитку цивілізації набули важливого значення. Особливо це стосується рідкісних та зникаючих видів рослин, до яких належать види роду *Ornithogalum* (родина *ASPARAGACEAE*). (Козир Є.В., 2015) На сьогоднішній день є дуже важливим питання про збереження та відновлення рідкісних популяцій

зникаючих видів в результаті інтенсивної руйнівної господарської діяльності людини, яка призводить до знищення їх місцезростань в природі. Непорушеними ділянками з природною рослинністю в Україні залишилися переважно лише ті, які не придатні до оранки, чи інших видів господарського освоєння - долини річок, схили балок та залізничні насипи, узлісся, кам'янисті відслонення, тощо.

Історія природно-заповідної справи в Україні має як славні сторінки, так і трагічні епізоди, що істотно вплинули на формування сучасної природоохоронної мережі. Велика роль у становленні цієї системи належить ентузіастам охорони природи, які своїми зусиллями створювали основи для розвитку ботанічних садів як осередків наукових досліджень, збереження біорізноманіття та екологічної освіти. Починаючи з кінця XIX століття, ентузіасти природоохоронного руху — В. Дзедушицький, Ф. Фальц-Фейн, Й.К. Пачоський, Є. Лавренко, Ю. Клеопов, М. Котов, В. Талієв, П. Погребняк — заклали підґрунтя майбутньої мережі природно-заповідного фонду України. Саме завдяки їхнім зусиллям було створено перші резервації — «Пам'ятку Пеняцьку» (1886 р.) та Асканію-Нову (1898 р.), які стали символами охорони природи в Європі.

Боляче бачити винищення унікальних природних осередків під час російського вторгнення, коли через бойові дії, пожежі, мінування територій і неконтрольовану господарську діяльність втрачаються популяції рідкісних видів і нищиться природна спадщина України. Такі події ще раз підтверджують важливість діяльності ботанічних садів, які сьогодні виступають своєрідними «генетичними сховищами» та центрами збереження генофонду флори.

Попри історичні втрати, природно-заповідна справа України продовжує розвиватися: станом на 2025 рік площа природно-заповідного фонду становить близько 6,05 % території країни. Для порівняння, у Франції цей показник сягає 10,3 %, а у Великій Британії — понад 20 %. Ці дані свідчать про актуальність посилення природоохоронних заходів та необхідність створення нових наукових підходів до збереження біорізноманіття, у тому числі шляхом діяльності ботанічних садів. Ботанічні сади виступають ключовими центрами охорони рідкісних і зникаючих видів як in situ, так і ex situ (Melnyk, 2015). Їхня діяльність відповідає Цілям сталого розвитку ООН — насамперед ЦСР 13 («Боротьба зі зміною клімату») та ЦСР 15 («Збереження екосистем суші»). Вони не лише підтримують генофонд природної флори, а й сприяють екологічній освіті, моніторингу стану популяцій, формуванню екологічного світогляду суспільства.

На ботаніко-географічних ділянках Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України представлено флору різних природних регіонів України — «Степи», «Карпати», «Крим», «Ліси рівнинної частини України». Особливу роль відіграє колекційно-експозиційна ділянка «Рідкісні та зникаючі види рослин», де формується жива колекція рідкісних видів природної флори, у тому числі автором роду *Ornithogalum* L., представники якого є цінними об'єктами для дослідження адаптаційних механізмів у культурі.

Дослідження проводились у 2021–2025 рр. на території ділянок ботанічного саду – «Рідкісні та зникаючі види рослин», «Степи», «Карпати» та «Ліси рівнинної частини України», де представлено природні екотипи багатьох видів

флори України. Об'єктом спостережень були інтродуковані види: *Ornithogalum fischerianum* Krasch*. , O. melancholicum* Klokov ex Krasnova*, O. woronowii* Krasch*, O. refractum* Willd*., O. boucheanum* (Kunth) Asch*. ma O. umbellatum* L*.* Для кожного виду визначали структуру інтродукційних популяцій, щільність, віковий склад, фенологічні фази розвитку та репродуктивну здатність. Дослідження здійснювали за загальноприйнятими методиками польової ботаніки, з використанням онтогенетичного аналізу та обліку динаміки чисельності.

Ornithogalum boucheanum — вид з європейсько-малоазійський ареалом, має природоохоронний статус – неоціненний. Популяція виду стабільна, характеризується правостороннім спектром онтогенетичних станів, переважають зрілі генеративні особини. Віковий спектр: p (проростки) – 5% , j (ювенільні) – 8%, im (імматурні) – 12% , v (віргінільні) – 25%, g (генеративні) – 50%.

Ornithogalum fischerianum — даний вид формує стабільну інтродукційну популяцію, у якій переважають молоді рослини: проростки (p – 49 %), ювенільні рослини (j – 12 %), імматурні особини (im – 20 %) та віргінільні особини (v – 12 %), а частка генеративних порівняно невисока (g – 7 %). Популяція активно самовідновлюється, що свідчить про високу успішність інтродукції.

Ornithogalum woronowii — кримсько-кавказький ендем, що утворив генеративні особини, але не проявив здатності до самосіву. Морфометричні показники менші, ніж у природних популяціях, проте вид зберігає стабільність і життєздатність у культурі.

Ornithogalum melancholicum — рідкісний приазовський вид, що вперше зафіксував квітування в умовах інтродукції у 2025 році. Онтогенетичний спектр популяції молодий і лівосторонній: p – 49 %, j – 19 %, im – 16 %, v – 13 %, g – 3 %.

Ornithogalum refractum — вид проходить усі стадії онтогенезу — від проростання до насіннєвого розмноження. Популяція налічує близько 58 особин, займає площу 25 м², є самопідтримуючою, гомеостатичною, з лівостороннім спектром вікових станів (p – 12 %, j – 21 %, im – 6 %, v – 11 %, g1 – 13 %, g2 – 19 %, g3 – 17 %, ss – 1 %).

Ornithogalum umbellatum — вид виявляє високу екологічну пластичність і стійкість до умов Києва. Прегенеративний період триває 5–6 років; популяція чисельністю близько 110 особин займає площу 0,001 га, є самовідновною і гомеостатичною. Віковий спектр: p – 29 %, j – 27 %, im – 14 %, v – 14 %, g – 16 %.

Таблиця 1.

Динаміка збільшення середньої кількості квіток у суцвітті видів роду *Ornithogalum* протягом вегетаційних періодів (2021–2025 рр.)

Вид / Рік	2021	2022	2023	2024	2025
O. boucheanum	78±5,0	79±4,1	79±5,0	81±2,1	82±1,0
O. fischerianum	68±3,5	71±2,7	74±1,8	77±4,4	80±2,6
O. melancholicum	45±3,2	52±2,9	58±2,4	63±1,9	69±3,7
O. woronowii	31±5,0	35±5,0	39±3,0	42±3,6	44±1,0

O. refractum	60±1,8	66±3,0	72 ±3,9	78±5,0	83±4,8
O. umbellatum	70±2,0	75±3,6	79±5,0	83±3,9	88±3,9

Інтродукційні популяції видів роду *Ornithogalum* демонструють різний рівень адаптації до умов ex situ, що зумовлено біоекологічними особливостями видів і походженням їхніх ареалів. Південні види (*O. woronowii, O. melancholicum*) більш чутливі до кліматичних коливань, ніж види помірної зони (*O. fischerianum, O. umbellatum*). Отримані дані підтверджують важливість ботанічних садів як центрів довготривалого моніторингу стану рідкісних видів і формування науково обґрунтованих стратегій збереження генофонду. Вони також свідчать про практичну реалізацію завдань сталого розвитку у сфері охорони природи та екологічної освіти.

Список використаних джерел

1. Козир Є.В. Стан і структура популяцій Ornithogalum boucheanum (Kunth) Asch. та Ornithogalum refractum Kit. ex Schlecht. // Актуальні проблеми ботаніки та екології, 2015. – С. 229–230.

2. Шиндер О.І., Козир Є.В. Нові місцезнаходження рідкісних видів флори Південнопридніпровської височини. // Український ботанічний журнал, 2011. – С. 704–711.

3. Козир Є.В., Шиндер О.І., Рак О.О. Інтродукційні ценопопуляції Ornithogalum boucheanum в НБС ім. М.М. Гришка НАН України. // Заповідна справа у степовій зоні України, 2017. – С. 89.

4. Melnyk V.I. Plant conservation in situ and ex situ in Ukraine. // Інтродукція рослин, 2015, 2(66). – С. 17–22.

СОЦІАЛЬНІ ТА НОРМАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЕКОЛОГІЧНОГО ПРАВА

***Костицький В.В.**, професор, доктор юридичних наук,*
академік Національної академії правових наук України,
професор Київського національного університету
імені Тараса Шевченка
***Михайлишин Л.І.,** професор, доктор економічних наук,*
Академік АЕНУ, завідувачка кафедри
міжнародних економічних відносин
Карпатського національного університету
імені Василя Стефаника
***Суходольська А.А.**, доцент, кандидат юридичних наук,*
докторантка Київського авіаційного інституту

Під джерелами права взагалі слід розуміти суспільні відносини, які породжують появу правових норм, актів компетентних державних органів, які встановлюють або санкціонують соціальні норми. Інакше кажучи, це зовнішня форма вираження правотворчої діяльності держави, за допомогою якої воля законодавця стає обов'язковою для виконання. Джерелами екологічного права є

документи міжнародних організацій, еколого-правова доктрина, а також і політична діяльність та політичні програми партій, передусім парламентських, які мають реальний вплив на правотворчий процес. Джерелами екологічного права є соціальні основи шанобливого ставлення до природи, які формувалося в Україні протягом багатьох століть [2; 4, с. 28; 5; 6].

Відрізняємо джерела і форми права, останніми є нормативні акти як юридична база регулювання суспільних відносин. Форми екологічного права послідовно виражають і закріплюють екологічну політику Української держави, сприяють її розвитку.

Саме тому, виходячи з вищезазначеного, на наш погляд найбільш раціональним виглядає наступне визначення форм екологічного права: формами екологічного права, зокрема, слід уважати прийняті уповноваженими державними органами нормативно-правові акти, які містять правові норми, що регулюють суспільні екологічні відносини стосовно приналежності, використання, відтворення природних об'єктів та охорони навколишнього природного середовища з метою задоволення екологічних, економічних та інших інтересів суспільства .

Нормативно-правові акти – також виступають у ролі джерел права, оскільки відповідно до нормативних вимог цих актів, на їх розвиток та реалізацію створюються нові нормативні правові акти, тобто, це найбільш розповсюджені джерела права, які являють собою основу для чіткого і точного правового регулювання правових екологічних відносин: акти державної (публічної) влади, якими встановлюються (санкціонуються), вводяться в дію, змінюються чи скасовуються правила поведінки суб'єктів екологічних правовідносин у суспільстві.

На наш погляд нормативні правові акти повинні відповідати певним вимогам, щоб їх можна було уважати джерелами екологічного права, а саме:

- нормативно-правовий акт, щоб бути джерелом права, має бути прийнятим уповноваженим на це органом у формі, що визначена законодавством (наприклад, виключно законами, що приймаються Верховною Радою України, мають регламентуватися питання, у тому числі з питань охорони довкілля, визначені у статті 92 Конституції України) [1];
- нормативно-правовий акт має прийматися за установленою процедурою (зокрема, прийняття законів здійснюється за процедурою, що визначена Конституцією України та Регламентом Верховної Ради України; рішення Кабінету Міністрів України, який є колегіальним органом, з відповідного питання приймається на його засіданні шляхом голосування; рішення Ради національної безпеки й оборони оформляються указами Президента України).

Такі джерела екологічного права, як наукові погляди, завжди знаходили своє відображення у чинному законодавстві. Спочатку це – правові засади використання природних ресурсів для господарських потреб і захисту права власності на природні об’єкти, зараз – проблеми захисту клімату, забезпечення сприятливого для життя довкілля, економіко-правового забезпечення охорони довкілля. Відзначимо, щ наукове обґрунтування проблеми захисту довкілля

з’являється тільки у XX ст., законодавче закріплення вона дістає лише у другій його половині.

Особливо тут слід зазначити прийняття Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» (1991) [3], який із врахування позитивного зарубіжного досвіду, попередньої вітчизняної законодавчої практики у вирішенні питань охорони довкілля сформулював основні базові положення щодо охорони довкілля, зокрема, передбачив запровадження економічних механізмів в управлінні природокористуванням, приділив особливу увагу забезпеченню екологічної безпеки, встановив базові положення щодо екологічного моніторингу, екологічної експертизи, екологічного страхування, екологічної стандартизації та екологічного нормування, відшкодуванню екологічної шкоди тощо.

Згодом науковцями було прийнято рішення про необхідність включення в комплексну галузь екологічного права всього природоресурсового та природоохоронного права, а також екологізованих норм інших галузей права. Таким чином, з’явилася нова галузь права – екологічне право, куди увійшли і природоохоронні норми.

Одним із можливих і найбільш оптимальних варіантів розвитку екологічного права є кодифікація екологічного законодавства та створення Екологічного кодексу України як основи екологічного права. Прийняття цього кодифікованого акта – єдиного комплексного Екологічного кодексу України – дозволить у кінцевому підсумку поліпшити правозастосовну діяльність у багатьох галузях господарства. Крім того, він вбере у себе всю сукупність чинних нормативно-правових актів, систематизує й узагальнить значний нормативно-правовий масив екологічного законодавства, дозволить усунути логічну суперечливість деяких правових приписів або ж взагалі виявить їх непотрібність.

Список використаних джерел

1. *Конституція України від 28 червня 1996 р. // Відомості Верховної Ради (ВВР). – 1996. – № 30.*
2. *Історія українського права / (за ред. О. О. Шевченко). – К.: Олан, 2001. – 215 с.*
3. *Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25.06.1991 р. // Відомості Верховної Ради (ВВР). – 1991. – № 41.*
4. *Костицький В.В. Екологія перехідного періоду: держава, право, економіка. (Економіко-правовий механізм охорони навколишнього природного середовища в Україні)/ 2-ге вид. – К.: ІЗП і ПЕ, 2003. – 702с.*
5. *Костицький В.В. Про концепцію Закону Української РСР про охорону навколишнього природного середовища // На шляху до правової держави. – К.: 1991. – С. 156.*
6. *Бойчук Ю. Д. Основи екології та екологічного права. Навчальний посібник для ВНЗ.- Суми., 2004. – 352с.*

БІОГАЗ З ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ: ЕКОНОМІЧНА МОДЕЛЬ ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНОСТІ УКРАЇНИ

Леонова Є.С., *здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти*
Державного податкового університету
Марченко О.І., *к.е.н., доцент, завідувач кафедри управління та бізнес-адміністрування*

Повномасштабне вторгнення Росії актуалізувало питання енергонезалежності України. Руйнування енергетичної інфраструктури та припинення імпорту природного газу змушують шукати альтернативні джерела енергії. Водночас щорічно в Україні утворюються мільйони тонн органічних відходів від агросектору та харчової промисловості, які можуть стати сировиною для виробництва біогазу.

Біогаз – це газова суміш, що утворюється в результаті анаеробного бродіння органічних відходів: гній, рослинні залишки, харчові відходи, тощо. Після очищення біогаз перетворюється на біометан – повноцінний аналог природного газу, який можна використовувати для опалення, виробництва електроенергії, як моторне паливо та закачувати в газотранспортну систему. Потенціал виробництва біометану в Україні становить близько 10 млрд м³ на рік, що може повністю покрити довоєнні потреби в імпортованому природному газі та частково – потреби в моторних паливах [2]. Однак Україна в довоєнний період виробляла лише 230 млн м³ біогазу на рік, використовуючи близько 2% потенціалу [3]. Економічна ефективність біогазових проєктів залишається недостатньо дослідженою, що стримує розвиток галузі.

Для розуміння економічного потенціалу біогазу важливо визначити технологічні особливості та доступність сировинної бази. Процес виробництва відбувається в герметичних ємностях, біореакторах, за температури 35-55°C. Основними видами сировини для біогазових установок в Україні є: гній великої рогатої худоби та свиней, пташиний послід, рослинні залишки (солома, стебла кукурудзи), силос енергетичних культур, харчові відходи підприємств переробної промисловості та стічні води.

Україна володіє значним потенціалом для розвитку біогазової галузі завдяки розвиненому аграрному сектору. За розрахунками Біоенергетичної асоціації України, технічний потенціал виробництва біометану становить 21,8 млрд м³ на рік, з яких економічно доцільно використовувати близько 10 млрд м³. Для порівняння: власний видобуток природного газу в Україні у 2024 році склав 19,12 млрд м³ [4], тобто біогаз потенційно може забезпечити до 50% від цього обсягу.

Найбільший потенціал зосереджено в агросекторі: щороку в Україні утворюється близько 90 млн тонн гною та пташиного посліду, понад 30 млн тонн соломи та інших рослинних залишків. При цьому лише незначна частина цих відходів утилізується ефективно, натомість створюючи екологічні проблеми через викиди метану в атмосферу та забруднення ґрунтових вод.

Розвиток біогазової галузі сприяє досягненню кількох Цілей сталого розвитку ООН. ЦСР 7 - Доступна та чиста енергія: біогаз є відновлюваним джерелом енергії, що забезпечує енергетичну безпеку та зменшує залежність від імпорту. ЦСР 13 - Боротьба зі зміною клімату: переробка органічних відходів у біогаз запобігає неконтрольованому викиду метану – парникового газу, що в 25 разів потужніший за CO_2. Крім того, заміна викопного палива біогазом зменшує загальний вуглецевий слід. ЦСР 12 - Відповідальне споживання: виробництво біогазу є класичним прикладом циркулярної економіки, де відходи перетворюються на ресурс, а побічний продукт, дигестат, використовується як органічне добриво.

Економічна модель біогазового проєкту складається з капітальних та операційних витрат, які суттєво залежать від масштабу установки. Капітальні інвестиції (CAPEX) включають вартість обладнання (біореактори, генератори, системи підготовки сировини), будівельно-монтажні роботи та підключення до мереж. За даними українських виробників, вартість установки потужністю 500-750 кВт становить 0,8-2 млн євро, установки на 1 МВт – близько 2-3 млн євро, а потужності 2,5-3 МВт коштують 5-7 млн євро. При цьому, як зазначають експерти, «Окупність інвестування у біогазові установки в Україні — три-вісім років залежно від встановленої потужності» [1]. Це підтверджує, що окупність є повільною для малих фермерських установок, але прискорюється для великих проєктів понад 1 МВт.

Основним джерелом доходу для біогазових установок в Україні є продаж електроенергії. До 2022 року виробники отримували "зелений" тариф у розмірі 12,4 євроцента за кВт·год. Додатковими джерелами доходу є продаж теплової енергії, виробництво органічних добрив, а з 2024 року – можливість продажу біометану в газотранспортну систему.

За розрахунками експертів, термін окупності біогазових установок в Україні значно варіюється в залежності від потужності та наявності "зеленого" тарифу. Великі установки потужністю 2,5-3 МВт окуповуються за 2-3 роки, установки на 1 МВт – за 3-4 роки, малі фермерські установки до 500 кВт – за 6-8 років [1].

Успішним прикладом є біогазовий комплекс МХП "Оріль-Лідер" потужністю 5,5 МВт, який за п'ять років роботи утилізував 300 тис. тонн курячого посліду, виробив 100 млн м³ біогазу та згенерував 200 млн кВт·год електроенергії [1]. Компанія також реалізує проєкт у Ладижині потужністю 20 МВт, де використовує теплову енергію на 100% для власних потреб виробництва, що значно покращує економічні показники проєкту.

Розвиток біогазової галузі в Україні стримується кількома факторами. Високі початкові інвестиції є основним бар'єром для малих та середніх господарств. Комерційні кредити в Україні надаються під ставки 15-20% річних, що різко контрастує з європейськими 0,5-1% для "зелених" проєктів [1]. Низька обізнаність потенційних інвесторів про технологію та економічні переваги також гальмує впровадження.

Водночас відкриваються нові можливості. Запуск ринку біометану у 2024 році дозволяє продавати очищений біогаз безпосередньо в газотранспорту

систему України за ринковими цінами. Міжнародні донори та фінансові інституції (ЄБРР, ЄІБ, EU4Environment) пропонують пільгове фінансування для "зелених" проєктів. Біогазові технології можуть стати частиною енергетичної інфраструктури нового типу, особливо для децентралізованого енергопостачання сільських територій.

Для реалізації потенціалу біогазової галузі України необхідний комплекс заходів на державному та галузевому рівнях. По-перше, критично важливою є фінансова підтримка: створення спеціальних кредитних ліній з пільговими ставками 3-5% річних, на зразок європейських програм, компенсація частини капітальних витрат для малих та середніх господарств, гарантійні механізми для зниження ризиків кредиторів. По-друге, необхідне покращення регуляторного середовища: запровадження диференційованих тарифів (вищих для малих установок), спрощення процедур отримання дозволів та підключення до мереж, розвиток інфраструктури для прийому біометану в ГТС. По-третє, важливим є підвищення обізнаності через освітні програми для аграріїв, демонстраційні проєкти в різних регіонах, поширення інформації про економічні переваги та доступні програми підтримки.

Повномасштабна війна і руйнування енергетичної інфраструктури критично актуалізували питання енергонезалежності України, виводячи розвиток біогазової галузі на стратегічний рівень. Україна володіє колосальним, але недовикористаним потенціалом: щорічно утворюються мільйони тонн органічних відходів агросектору, які можуть бути перетворені на біометан — повноцінний аналог природного газу. Технічно доступний обсяг біометану (близько 10 млрд м³ на рік) здатен повністю покрити довоєнні потреби в імпортному газі та суттєво зменшити залежність від викопного палива. Це не лише зміцнює енергетичну безпеку, але й має значні екологічні переваги, сприяючи досягненню Цілей сталого розвитку: переробка відходів запобігає неконтрольованому викиду метану (потужного парникового газу) і втілює принципи циркулярної економіки, де побічний продукт стає цінним органічним добривом.

Незважаючи на високу економічну привабливість (рентабельність 25-30% та швидка окупність великих проєктів), розвиток галузі стримується значними фінансовими бар'єрами. Високі капітальні інвестиції, дорогі комерційні кредити (15-20% річних) та зниження "зеленого" тарифу після 2022 року погіршують інвестиційну привабливість. Водночас, відкриття ринку біометану у 2024 році та наявність програм пільгового фінансування від міжнародних інституцій створюють нові можливості. Для повноцінної реалізації потенціалу біогаз має стати частиною децентралізованої енергетичної інфраструктури відбудови України.

Отже, ключем до розкриття біогазового потенціалу є комплексна державна підтримка, що передбачає створення спеціалізованих кредитних ліній з пільговими ставками (3-5%), компенсацію частини капітальних витрат для малих і середніх господарств та спрощення регуляторних процедур. Такі заходи дозволять перетворити органічні відходи агросектору на стратегічний ресурс,

забезпечуючи не лише енергетичну самодостатність, але й економічну та екологічну стійкість України.

Список використаних джерел:

1. Брикимова М. Біогаз у сільському господарстві: вартість та ефективність. 2019. URL: https://landlord.ua/news/biohaz-u-silskomu-hospodarstvi-vartist-ta-efektyvnist/

2. Гелетуха Г., Кучерук П., Матвєєв Ю. П. Перспективи виробництва біометану в Україні. Аналітичні записки №29 UABIO, 2022. С. 37. URL: https://uabio.org/wp-content/uploads/2022/09/UA-Position-paper-UABIO-29.pdf

3. Шевчук І. ЕкоПолітика: Україні виробляє 230 млн м3 біогазу на рік, а може у 30 разів більше, 2021. URL: https://ecopolitic.com.ua/ua/news/ukraina-viroblyaie-230-mln-m3-biogazu-na-rik-a-mozhe-u-30-raziv-bilshe/

4. EXPRO Consulting. Україна у 2024 р. збільшила видобуток газу на 2,2% - до 19,12 млрд куб м. Січень 2025. URL: https://expro.com.ua/novini/ukrana-u-2024-r-zblshila-vidobutok-gazu-na-22-do-1912-mlrd-kub-m

РОЛЬ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Лукашевич С.В., *студент магістратури,*
Діденко І.А.*, к.с-г.н., завідувач кафедри*
екології та ландшафтного дизайну
ПВНЗ «Європейський університет»

У XXI столітті міста в усьому світі опиняються під потужним тиском урбанізації: зростаюча щільність населення, транспортні перевантаження, інтенсивна забудова, забруднення повітря, шум і підвищення температури через ефект «міського острова тепла». У такому контексті питання інтеграції зелених насаджень у структуру міста набуває особливого стратегічного значення, оскільки зелені простори стають факторами, здатними пом’якшувати негативні впливи урбанізації та сприяти збалансованому розвитку. Саме тому дослідження ролі зелених насаджень у забезпеченні цілей сталого розвитку (ЦСР) набуває високої актуальності.

Зелені насадження виконують функції «живого каркасу» міського простору: вони фільтрують повітря, зменшують концентрації шкідливих речовин і пилу, охолоджують поверхні міста через випаровування та тінь, регулюють водні стоки, підтримують біорізноманіття, а також слугують місцями рекреації та соціальної взаємодії. Цей комплекс «екосистемних послуг» робить зелені зони невід’ємним компонентом концепції зеленої інфраструктури [1, 3].

На основі спостережень у місті Києві було виявлено характерні відмінності між центральними й периферійними районами: у центральній частині міста сквери та парки зазвичай краще доглянуті, з регулярним поливом і обрізкою, тоді як у спальних районах — зелені зони часто мають поодинокі дерева, недостатньо газонів, нерідко з ознаками запущеності.

Один важливий аспект, який було зафіксовано у літній період, — перевантаженість парків у вихідні. У центральному парку в суботу ввечері важко знайти вільне місце для відпочинку, газони масово використовуються для пікніків, що призводить до пошкодження трав'яного покриву. На дитячих майданчиках спостерігається перенавантаження: черги на гойдалки й гірки. У таких умовах природний ресурс парків виснажується швидше, ніж він може відновитися, що свідчить про нестачу зелених зон у місті відносно кількості населення. Ці спостереження перекликаються зі статистикою, яка показує, що лише 16–18 % українських міст мають достатню площу зелених насаджень відповідно до санітарних норм (20 м² на людину). Для порівняння: у Відні цей показник сягає понад 50 м², а в Копенгагені — близько 35 м². Така різниця прямо впливає на якість життя мешканців і пояснює, чому в багатьох європейських столицях зелені насадження є основним елементом стратегій розвитку міста [2].

Важливо відзначити й сезонні відмінності. Навесні у парках спостерігається значне оновлення флори, і люди активно відвідують їх після зими. Влітку зелені зони стають рятівним простором від спеки: температура в тіні дерев у липні була на 5–7 °C нижчою, ніж на асфальтованих майданчиках поруч. Восени парки виконують функцію культурного простору, адже в цей період часто проводяться ярмарки, фестивалі, шкільні екскурсії. Взимку ж зелені насадження не втрачають своєї функціональності: вони стають місцем для прогулянок, катання на санчатах чи лижах, а також слугують природним бар'єром від вітру. Таким чином, функції зелених насаджень змінюються залежно від сезону, але їхня цінність для громади зберігається протягом року.

Під час спостережень у місті Києві можна бачити, як місцеві громади беруть участь у прибираннях парків, висадці дерев у дворах, організації квітників. Це свідчить про зростання громадської екологічної свідомості, яка може стати важливим чинником для сталого розвитку.

Попри це, існують і проблеми. Деякі зелені зони перебувають під загрозою знищення через нову забудову. Під час спостережень зафіксовано випадки, коли на місці скверу розпочиналося будівництво житлового комплексу, а місцева громада була змушена протестувати. Такі конфлікти показують, що правовий статус зелених зон часто недостатньо захищений, а законодавство має прогалини.

Поглянемо, як розвиток зелених насаджень ув'язується з цілями сталого розвитку. По-перше, зелень сприяє досягненню ЦСР «Міцне здоров'я і благополуччя»: поліпшення якості повітря, зниження концентрації шкідливих газів та пилу, збільшення можливостей для фізичної активності — усе це зменшує ризики респіраторних і серцево-судинних захворювань. По-друге, ЦСР «Сталий розвиток міст і громад» прямо пов'язаний із концепцією зелених просторів — вони підвищують екологічну стійкість міст, формують комфортні умови для мешканців, зменшують шумове навантаження. По-третє, зелень активно працює в напрямку ЦСР «Боротьба зі зміною клімату» через секвестрацію вуглецю, охолодження поверхонь та зменшення енергоспоживання (наприклад, кондиціонування в літній час). І нарешті, ЦСР «Збереження

екосистем суші» реалізується через створення в урбанізованих зонах середовищ для флори й фауни, екологічних коридорів і підтримку біорізноманіття [4].

Міжнародний досвід демонструє, що міста з розвиненою зеленою інфраструктурою мають краще екологічне здоров'я, вищі показники якості життя та більшу стійкість до кліматичних викликів. Наприклад, у багатьох європейських містах запроваджено стратегії «зеленої інфраструктури», що інтегрують парки, зелені дахи, вертикальне озеленення й коридори зв'язку між зеленими зонами. Вони показали ефективність не лише в екологічному контексті, але й у підвищенні туристичної привабливості, збільшенні вартості нерухомості та залученні інвестицій. Дослідження показують, що житлова нерухомість поблизу зелених просторів має премію вартості — в окремих випадках на 10–20 % вищу ціну порівняно з нерухомістю в районах із меншою кількістю зелених зон [1, 3].

В Україні ситуація набагато неоднорідніша. У багатьох містах спостерігається брак нормативно закріплених стандартів доступності зелених просторів, недостатнє фінансування на утримання парків і садів, відсутність системної політики озеленення. Наприклад, лише близько 16,7 % українських міст дотримуються рекомендованих площ озеленення згідно з нормативами. У Києві інвентаризація показала суттєві контрасти між районами: одні райони мають густіший озеленений профіль, інші — лише розрізнені насадження. У деяких містах, як-от Рівне, аналіз дендрофлори парків виявив понад 60 видів дерев і кущів, що свідчить про потенціал біологічного різноманіття, але також про нерівномірність їхнього розташування та догляду. Серед ключових бар'єрів розвитку зеленої інфраструктури в Україні — обмежені бюджети міських громад, фрагментованість законодавства, слабка участь громадян, відсутність відповідних фінансових інструментів (наприклад, «зелених грантів»), а також конкуренція за простір з боку інтенсивної забудови. Через це навіть потужні міські ініціативи інколи зосереджуються лише на окремих зонах, а не на системному зв'язному озелененні [4].

Додатковим викликом є фітосанітарний стан дерев: у Києві частина тополь і каштанів має ознаки ураження хворобами та шкідниками, проте системна програма лікування відсутня. Щоб забезпечити стійкий розвиток, Україні варто впроваджувати комплексну політику в цій сфері. По-перше, необхідно розробити й закріпити стандарти доступності зелених зон (наприклад, не більше ніж 300 метрів пішки до найближчого скверу). По-друге, запровадити фінансові стимули — муніципальні програми співфінансування, «зелені облігації», гранти для громад. По-третє, важливо інтегрувати концепцію «зеленої інфраструктури» у містобудівні документи. По-четверте, слід активно залучати громаду — не лише як волонтерів, а й як співучасників планування. Нарешті, необхідно впровадити сучасні технології моніторингу стану зелених насаджень — GIS-системи, дрони, онлайн-карти. Підсумовуючи, можна стверджувати, що зелені насадження міських територій — це не другорядний елемент благоустрою, а стратегічний ресурс, який забезпечує реалізацію цілей сталого розвитку. Спостереження підтверджують, що якість і доступність зелених зон безпосередньо впливають на

рівень здоров'я населення, соціальну згуртованість та екологічну стійкість. Міжнародний досвід показує, що інвестиції в зелену інфраструктуру приносять довгострокові вигоди. Для України ключовим завданням є зробити цей напрям пріоритетним у політиці містобудування й місцевого розвитку. Лише тоді наші міста зможуть відповідати викликам сучасності й забезпечити високу якість життя своїм мешканцям.

Як результат, підходячи до планування й управління містом із стратегічного погляду, зелені насадження перетворюються з декоративного елементу на інструмент сталого розвитку, що сприяє екологічній стійкості, зростанню здоров'я населення й економічному зростанню територій. Поєднання теоретичного обґрунтування й польового аналізу показує, що на шляху до сталих українських міст зелена інфраструктура має стати не факультативом, а пріоритетом урбаністичної політики.

Список використаних джерел

1. Ткаченко Т. М., Гулей Д. В. Зелені споруди як ефективний спосіб стабілізації та покращення середовища урбоценозів (на прикладі Солом'янського району м. Києва). Екологічна безпека та збалансоване використання ресурсів, № 1(17), 2018. С. 46–56.

2. Пищенко П. Г., Гавриленко О. П., Циганок Є. Ю. Природоохоронні території в умовах мегаполіса: шляхи деградації та відновлення (на прикладі Києва). Український географічний журнал, № 4, 2020. С. 49–56.

3. Юхновський В., Зібцева О. Порівняльний аналіз класифікації зелених насаджень населених пунктів в Україні та пострадянських країнах. Праці Лісотехнічної академії наук України, № 16, 2018. С. 90–98.

4. Hansen R., Olafsson A. S., van der Jagt A. P. N., Rall E., Pauleit S. Планування багатофункціональної зеленої інфраструктури для компактних міст. Екологічні індикатори (Ecological Indicators), 96(2), 2019, С. 99–110.

БАЛКИ ПІВНІЧНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я ЯК УНІКАЛЬНІ ОСЕРЕДКИ ФЛОРИСТИЧНОГО РІЗНОМАНІТТЯ СТЕПОВОЇ ЗОНИ

Мельник В.І., *д.б.н., професор, зав. відділом природної флори,*
Солоненченко Ю. В., *аспірант відділу природної флори,*
Діденко С. Я., *к.б.н., ст.н.с., ст.н.с. відділу природної флори,*
Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України

Сучасні степи в Україні потерпають від розорювання та забудови. Нажаль на сьогодні степові фітоценози залишились лише у важкодоступних місцях, та в межах об'єктів ПЗФ. Метою нашого дослідження було вивчення залишків природних степів на схилах балок та стан популяцій рідкісних та зникаючих видів рослин, що занесені до Червоної книги України. Дослідження рослинності балок було проведено маршрутно-польовим методом. Моніторинг рослинності та популяцій видів в балці між с. Маринівка та с. Нова Єметівка (Біляєвський район Одеської області) проводився впродовж 8 років.

Балка розташована на березі лиману Хаджибей. В меридіональному напрямку її глибина – 15-20 м, довжина – 800-1000 м. Балка складається з трьох рукавів, найдовший з яких має довжину 200 м. Рукав балки починається у с. Маринівка та закінчується берегом лиману Хаджибей. До головного рукава балки приєднуються ще два невеликих рукава довжиною 200 м. Таким чином, балка ділить місцевість на дві частини. Верхня частина балки має нахил 10-30^0 а сама середня і нижня знаходиться під кутом 45- 80^0.



Рис. 1. Балка між с. Маринівка та с. Нова Єметівка (Біляєвський район Одеської області)

Схили балки вкриті деревно-чагарниковою рослинністю. В деревному ярусі переважають частку *Ulmus glabra* Huds. та *Elaeagnus commutate* Bernh. ex Rydb. Тут також зростають *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle, *Celtis glabrata* Steven ex Planch., *Juglans regia* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Prunus armeniaca* L., *Malus domestica* L. Borkh. Середня висота дерев до 15 м. З чагарників домінують *Ligustrum vulgare* L., *Crataegus pentagyna* Waldst. & Kit. ex Willd., *Rosa canina* L., *Rhamnus cathartica* L., *Caragana scythica* (Kom.) Pojark., зустрічаються також *Syringa vulgaris* L., *Rubus caesius* L.).

На дні балки розташована невелика популяція *Ornithogalum boucheanum* (Kunth) Asch. Площа популяції 25 м х 50 м. Щільність 45-50 ос.\м^2 До її складу входять переважно молоді особини (33-40 ос.\м^2). Популяція повночленна, гомеостатична, зріла, з лівостороннім віковим спектром, складається з двох локусів. Моніторинг показав, що показники вікового стану, щільності та площі залишаються досить стабільними, що пов’язано з незначним антропогенним навантаженнями у зв’язку з малодоступністю цього місцезростання.

Рослинний покрив верхньої частини схилів являє собою частково деградований південний степ на важких суглинках. Ця частина балки є найбільш цінною у флористичному відношенні є верхня частина балки. Це екотон на стику деревно-чагарникової та степової рослинності. Ранньовесняні ефемероїди тут представлені *Crocus reticulatus* Steven ex Adams (35-80 ос.\м^2), *Hyacinthella leucophaea (K.Koch) Schur.* (50-130 ос.\м^2), *Tulipa suaveolens* Roth (трьома локусами 10-30 ос.\м^2), *Muscari neglectum* (45-120 ос.\м^2), *Ornithogalum gussonei* Ten (10-30 ос.\м^2) *Bellevalia speciosa* Woronow ex Grossh. (поодинокі). До складу раритетної компоненти флори входять також *Iris pumila* L., *Astragalus odessanum* Besser, *Stipa capillata L.*, *Stipa lessingiana* Trin. & Rupr., *Ephedra distachya* L., *Dianthus campestris* M. Bieb., *Jurinea multiflora* (L.) B.Fedtsch., *Salvia nutans* L., *Scabiosa ochroleuca* L., *Cynoglossum officinale* L., *Hypericum perforatum* L.

Таблиця1.

Стан природних популяцій весняних геофітів балки між с. Маринівка та с. Нова Єметівка (Біляєвський район Одеської області)

Назва виду	Площа популяції	Щільність ос.\м^2	Проективне покриття	Віковий спектр	Динаміка
Ornithogalum boucheanum	15 м х 20м 10 х 30м	45-50	5 %	лівосторонній	прогресує
Crocus reticulatus	50 х 30м 35 х 100м	35-80	60 %	лівосторонній	прогресує
Hyacinthella leucophaea	35 х 80м	50- 130	70 %	лівосторонній	прогресує
Tulipa suaveolens	12 х 4 м 4 х 15 м 10 х 8 м	5 - 15	8 %	лівосторонній	прогресує
Muscari neglectum	30 х 70 м 20 х 80 м	45- 120	70 %	лівосторонній	прогресує
Bellevalia speciosa	4 х 5м 6 х 8 м	2 - 5	0.5%	лівосторонній	прогресує

8-річний моніторинг балки показує, що популяції рідкісних та зникаючих видів степових рослин є гомеостатичними, площі їх не скорочуються, щільність стабільна, а в деяких випадках навіть зростає. В місцях, де спостерігається значне антропогенне навантаження, степова рослинність регресує до повної іллімінації. Так, наприклад, довгий час частина балки біля селища використовувалась як смітник. На цьому місці відбулося заміщення степового рослинного складу фітоценозу на синантропно-рудеральний. Цей процес є небезпечним, оскільки рудеральні види, як правило мають агресивну поведінку і здатні швидко займати великі площі.

Кожного разу коли ми обстежуємо нові території, або моніторимо вже знайомі важко не відмітити значне антропогенне навантаження на популяції рослин та фітоценоз в цілому. В сучасному стані війни це навантаження ще більше посилилося. Однак, досліджену балку можна віднести до менш антропогеннонавантажених. Цьому сприяє її важкодоступність, що унеможливлює будівництво та господарське використання. Саме такі ділянки потребують на особливу увагу, оскільки є осередками зростання рідкісних та зникаючих видів рослин степової зони.

Зважаючи на високу созологічну цінність ділянки степу в балці між с. Маринівка та с. Нова Єметівка Біляєвського району Одеської області пропонуємо створити тут ботанічний заказник загальнодержавного значення.

Список використаних джерел

Дідух, Я. П. (2009). Червона книга України. Рослинний світ. Глобалконсалтинг, Київ.

Єрмолаєва О.Ю. (2010). Історія вивчення рідкісних та зникаючих геофітів Одеської області. Вестник Одесского национального университета/ ОНУ імені І. І. Мечникова. - Одеса: Астропринт, 15, 17: Сер. "Біологія".

ЗАБРУДНЕННЯ МОРСЬКОЇ ЕКОСИСТЕМИ ПІД ЧАС РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ

Мосейчук І.П., *студент Фахового бізнес-коледжу,*
Маслюк О.Г., *викладач Фахового бізнес-коледжу*
ПВНЗ «Європейський університет»

Російсько-українська війна завдала Чорному морю значних екологічних збитків, зокрема через вибухи, хімічне забруднення та появу нових видів риб, що призвело до трансформації екосистеми. За даними Інституту морської біології НАН України, військові дії негативно впливають на морських ссавців, риб та рослинність. Вибухи, потрапляння нафтопродуктів і хімічних речовин у воду порушують фотосинтез та спричиняють ланцюгові зміни у біоценозах.

Внаслідок бойових дій у районі Кінбурнської коси зафіксовано виливи мастил, паливних матеріалів та вибухових речовин з підбитих кораблів і ракет, що призвело до забруднення морської екосистеми. Через небезпеку науковці наразі можуть проводити дослідження лише у прибережних зонах, що ускладнює комплексну оцінку наслідків для всієї північно-західної частини Чорного моря.

Війна також вплинула на біорізноманіття: заборона туризму, рибальства та судноплавства тимчасово знизила антропогенний тиск, що позитивно позначилося на стані окремих ділянок акваторії. Водночас, унаслідок зміни екологічних ніш, відбулося витіснення місцевих видів риб, зокрема чорноморського бичка, корейським кам'яним окунем.

Серед першочергових заходів для відновлення екосистеми науковці пропонують встановлення штучних рифів для очищення води, а також розвиток

марикультури, зокрема вирощування мідій, які природним шляхом фільтрують воду та знижують промисловий тиск на рибні ресурси.

Військові дії РФ призвели до порушення сталого моніторингу стану морського середовища у Чорному та Азовському морях, а також поставили під загрозу унікальні прибережні екосистеми, національні парки та біосферний заповідник.

Особливої уваги потребують дві масштабні екологічні катастрофи: підрив Каховської ГЕС у червні 2023 року, що спричинив масове забруднення річки Дніпро і Чорного моря, та аварія російських танкерів у Керченській протоці у грудні 2024 року, яка призвела до масштабного розливу мазуту. Ці інциденти спричинили загибель морських ссавців, втрати для рибного господарства, погіршення здоров'я місцевого населення та порушення міжнародного морського права.

Незважаючи на воєнні дії, Україна продовжує роботу з охорони морського середовища, зокрема оновлює Національну стратегію з біорізноманіття та дотримується міжнародних зобов'язань у сфері охорони природи1. Міжнародна спільнота закликається не ігнорувати наслідки війни для морських екосистем України, адже захист океанів і морів є спільною відповідальністю людства.

Військова агресія РФ створила транснаціональну екологічну кризу, яка поширилася на весь Чорноморський регіон, Середземне море, Дунай та опосередковано — на світовий океан. Це загрожує природоохоронним територіям, міграційним коридорам для вразливих видів та екологічній безпеці багатьох країн.

Для ефективного реагування на наслідки російської агресії необхідна інтеграція наукових досліджень, посилення екологічного моніторингу, координація між органами влади, міжнародна підтримка, організація робіт з ліквідації наслідків забруднення, створення нових природоохоронних територій, розробка механізмів розмінування та посилення міжнародної санкційної політики проти РФ.

Екологічна шкода, спричинена збройною агресією Росії проти України, має довгостроковий характер, а відновлення екосистеми потребує широкої міжнародної співпраці. Звільнення Кримського півострова є ключовим фактором для відновлення екологічної безпеки та подолання негативних наслідків окупації.

Для ефективного реагування на екологічні наслідки російської агресії, зокрема в акваторії Чорного моря, необхідно: інтегрувати результати наукових досліджень у чорноморському регіоні; посилити екологічний моніторинг морського середовища, забезпечити координацію між органами влади, впровадити належне управління та залучити міжнародну підтримку; організувати ефективні заходи з ліквідації забруднення; забезпечити моніторинг і оцінку впливу забруднення на здоров'я населення та стан довкілля відповідно до принципів OneHealth; створити нові морські природоохоронні території; розробити комплексні механізми розмінування із врахуванням існуючих ініціатив у Північному та Балтійському морях; посилити міжнародну санкційну політику щодо Російської Федерації.

Список використаних джерел

1. Герасимова Т. Як Каховська катастрофа вплинула на стан Чорного моря. Національний екологічний центр України : вебсайт. URL: https://necu.org.ua/yak-kahovska-katastrofa-vplynula-na-stan-chornogo-morya/ (дата звернення: 15.10.2025).

2. Герасимова Т. Як розлив мазуту позначиться на екосистемі Чорного моря. Національний екологічний центр України : вебсайт. URL: https://necu.org.ua/yak-rozlyv-mazutu-poznachytsya-na-ekosystemi-chornogo-morya/ (дата звернення: 15.10.2025).

3. Демидова Л., Стрєльцова С. Як війна змінює Чорне море: забруднення, втрата морських видів та шляхи відновлення. Суспільне. Одеса : вебсайт. URL: https://suspilne.media/odesa/928971-ak-vijna-zminue-corne-more-zabrudnenna-vtrata-morskih-vidiv-ta-slahi-vidnovlenna/ (дата звернення: 15.10.2025).

4. Іванова Т. Подія 2023 року: підрив Каховської ГЕС та його наслідки для Херсонщини. Суспільне. Херсон : вебсайт. URL: https://suspilne.media/kherson/1143158-fiksuut-ta-analizuut-stan-povitra-ak-pracuut-fahivci-centru-z-gidrometeorologii-u-hersoni/ (дата звернення: 15.10.2025).

БОРОТЬБА ІЗ ЗМІНОЮ КЛІМАТУ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ

Набойченко Є.Л., *студент групи 146 спеціальності «Екологія»*
Куделя Л.А., *старший викладач кафедри екології та ландшафтного дизайну ПВНЗ «Європейський університет»*

Проблема зміни клімату є однією з найсерйозніших екологічних загроз сучасності. За останнє століття середня температура на Землі підвищилася приблизно на 1,1°C, що спричинило інтенсивне танення льодовиків, підвищення рівня Світового океану, часті посухи, повені, урагани та інші екстремальні явища.

Основною причиною цих процесів є діяльність людини — спалювання викопного палива, вирубування лісів, індустріалізація, надмірне споживання природних ресурсів. Усе це призвело до зростання концентрації парникових газів у атмосфері, насамперед вуглекислого газу, метану та оксиду азоту [4].

Зміна клімату має комплексний вплив на природні екосистеми. Відбувається зниження біорізноманіття, деградація ґрунтів, опустелювання, зміщення ареалів багатьох видів рослин і тварин. Танення льодовиків у Гренландії та Антарктиді призводить до підвищення рівня Світового океану, що загрожує затопленням прибережних територій і зникненням низинних островів [5].

Крім того, підвищення температури впливає на водний баланс планети, спричиняючи нестачу прісної води в багатьох регіонах світу. Це, у свою чергу, посилює соціальні та економічні конфлікти, пов’язані з доступом до природних ресурсів [1].

Україна, як і більшість країн світу, вже відчуває наслідки глобального потепління. За даними Українського гідрометеорологічного центру,

середньорічна температура в країні зросла більш ніж на 1°C за останні 30 років. Спостерігаються частіші посухи, сильні зливи, пилові бурі, зниження рівня води у річках, деградація чорноземів.

Особливо вразливими є аграрні регіони, де кліматичні зміни безпосередньо впливають на врожайність культур та продовольчу безпеку. Зменшується природна стійкість лісових екосистем, поширюються шкідники та хвороби рослин.

Боротьба зі зміною клімату включає як міжнародні зобов'язання, так і індивідуальні дії, такі як зменшення споживання викопного палива, перехід на відновлювані джерела енергії, підвищення енергоефективності, зменшення відходів та підтримка екологічних ініціатив. Ключовими стратегіями є пом'якшення наслідків шляхом скорочення викидів парникових газів та адаптація до неминучих змін, що вимагає спільних зусиль урядів, бізнесу та кожного громадянина [3].

Світова спільнота усвідомила масштабність кліматичної загрози, тому ще у 1992 році була ухвалена Рамкова конвенція ООН про зміну клімату. Згодом до неї додалися Кіотський протокол (1997) і Паризька кліматична угода (2015), які визначають цілі зі скорочення викидів парникових газів і перехід до низьковуглецевої економіки.

Україна є стороною Паризької угоди та зобов’язалася скоротити викиди парникових газів на 65% до 2030 року порівняно з рівнем 1990 року, а до 2060 року — досягти кліматичної нейтральності.

До дій на рівні урядів та суспільства, крім міжнародних угод, можна віднести ще підтримку екологічних кампаній та прийняття на урядовому рівні відповідних регуляторних актів для боротьби зі зміною клімату.

Існує ряд екологічних стратегій щодо боротьби зі зміною клімату. Сучасна боротьба зі зміною клімату спирається на комплекс заходів, такі як: поступовий відхід від викопного палива та розвиток альтернативної енергетики (сонячної, вітрової, біоенергетики); підвищення енергоефективності промисловості, транспорту, житлового сектору; лісовідновлення та збереження природних екосистем, що поглинають вуглець; розвиток екологічної освіти та формування культури відповідального споживання; впровадження “зелених” технологій у сільському господарстві, будівництві, виробництві [3].

Також важливою є участь громадських організацій і молоді у природоохоронних ініціативах. Волонтерські проєкти з висадки дерев, сортування відходів, очищення річок та лісів сприяють підвищенню екологічної свідомості суспільства. Збільшення кількості рослинності є ефективним способом поглинання парникових газів.

До індивідуальних дії, що допомагають боротися зі змінами з кліматом відносять енергоефективність: використання енергоефективні прилади, встановлення теплолічильників, утеплення будинків та вимкнення світла і приладів, коли вони не потрібні; транспорт: надання переваги громадському транспорту, велосипедам або ходьбі замість автомобіля; споживання: купівля товарів з екологічним маркуванням, надання переваги місцевим та рослинним

продуктам, обирання довговічні речі та уникнення одноразових матеріалів; зменшення та переробка відходів: зменшення кількість сміття, повторне використання речей та переробка того, що можливо; підтримка відновлюваних джерел енергії: обирання зеленого газу та електроенергії, активізм: підтримка екологічних груп, власні ініціативи, щоб привернути увагу до проблеми [2].

Боротьба зі зміною клімату — це не лише глобальне завдання урядів, а й особиста відповідальність кожної людини. Навіть невеликі кроки — економія енергії, перехід на громадський транспорт, зменшення споживання пластику, підтримка екологічних ініціатив — мають значення у збереженні кліматичної стабільності.

Для України пріоритетним є розвиток стратегії адаптації до змін клімату, зміцнення екологічного законодавства та інтеграція принципів сталого розвитку у всі сфери життя. Тільки спільними зусиллями людство може зупинити небезпечні кліматичні тенденції та зберегти довкілля для майбутніх поколінь [6].

Список використаних джерел

1. *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Climate Change 2023: Synthesis Report. Geneva, 2023.*
2. *Рамкова конвенція ООН про зміну клімату. – ООН, 1992.*
3. *Паризька угода. – ООН, 2015.*
4. *Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. Національний звіт про кліматичні зміни. – Київ, 2023.*
5. *Буткалюк І. О. Кліматичні виклики XXI століття: екологічні та соціальні аспекти. – Київ: Либідь, 2022.*
6. *Герасименко Т. В. Основи сталого розвитку та екологічної безпеки. – Харків: ХНУ, 2021.*

ЗАСТОСУВАННЯ ДАНИХ SENTINEL-2 (10 М) ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ІНДИКАТОРІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ 15.3.1 ТА 15.4.2 НА ПРИКЛАДІ КАРПАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ

Насадюк П.П., *аспірант кафедри екології,*
Мамчур З.І., *к.б.н., доцент, завідувач кафедри екології*
Львівського національного університету імені Івана Франка

Карпатський національний природний парк (КНПП) — одна з найцінніших природоохоронних територій України, розташована в межах Горганських хребтів і Чорногірського масиву Українських Карпат [1]. Це один із найбільших і найстаріших національних парків країни, територія якого охоплює унікальні гірські, лісові, лучні та водні екосистеми. Вони забезпечують збереження високого рівня біорізноманіття, включно з рідкісними, ендемічними та зникаючими видами флори й фауни [2].

КНПП виконує ключові екологічні функції, серед яких — регулювання водного режиму, складу та якості повітря, запобігання ерозійним процесам,

підтримання кліматичної стабільності, шляхом активної участі у глобальному кругообігу вуглецю та кисню, та забезпечення екосистемних послуг для місцевих громад і довкілля загалом. Водночас парк є однією з найвідвідуваніших туристичних дестинацій Карпатського регіону, що супроводжується помітним зростанням антропогенного навантаження на природні екосистеми.

За таких умов особливої актуальності набуває моніторинг прогресу за Ціллю сталого розвитку 15 "Життя на землі", яка спрямована на захист, відновлення та сприяння сталому використанню наземних екосистем, сталому управлінню лісами, боротьбу з деградацією земель, зупинення втрати біорізноманіття та збереження гірських екосистем [4, 5].

Для оцінки прогресу у виконанні завдань цієї цілі використовується низка індикаторів, серед яких особливе значення для гірських природоохоронних територій мають такі:

- 15.3 — до 2030 року вести боротьбу з опустелюванням, відновити деградовані землі та ґрунти, включаючи землі, що потерпають від опустелювання, засух і повеней, і прагнути, щоб у всьому світі не погіршувався стан земель.
- 15.3.1 — Частка деградованих земель у загальній площі земель. Цей показник відображає частку територій, що зазнали деградаційних процесів унаслідок ерозії, втрати рослинного покриву, зниження продуктивності або змін у типах землекористування.
- 15.4 — до 2030 року забезпечити збереження гірських екосистем, у тому числі їх біорізноманіття, щоб підвищити їхню здатність забезпечувати екосистемні блага, необхідні для сталого розвитку.
- 15.4.2 — Індекс зеленого покриву гір (Mountain Green Cover Index, MGCI). Він характеризує частку зелених екосистем (ліси, чагарники, пасовища, орні землі) у межах гірських територій і є важливим індикатором стану гірських ландшафтів і біопродуктивності [4, 5].

Саме ці індикатори ґрунтуються на даних про зміни земного покриву, що дає змогу розраховувати їх за допомогою супутникових спостережень. Інші індикатори ЦСР 15, пов'язані з управлінням природними ресурсами чи соціально-економічними аспектами, не розглядаються в межах даного дослідження.

Моніторинг індикаторів 15.3.1 і 15.4.2 має вирішальне значення для природоохоронних територій, оскільки він дозволяє виявляти просторово-часові зміни у стані земного покриву, оцінювати рівень деградації ландшафтів і планувати цілеспрямовані заходи з їхнього відновлення. Відстеження цих показників формує наукове підґрунтя для оцінки стану гірських екосистем, розроблення природоохоронних стратегій та адаптації до кліматичних змін.

Наявні глобальні сервіси, такі як Trends.Earth, забезпечують можливість розрахунку індикаторів сталого розвитку переважно на рівні держав або адміністративних регіонів, що обмежує їхню застосовність для аналізу окремих природоохоронних територій.

Для локальної та більш точної оцінки території КНПП у цьому дослідженні використано супутникові знімки Sentinel-2 та тематичні шари Living Atlas Global Land Cover Change (2017-2024) із просторовою роздільною здатністю 10 м [3].

Основні класи земного покриву, виявлені на території КНПП:

- *water* — вода;
- *trees* — ліси;
- *crops* — орні землі;
- *built area* — забудовані території;
- *bare ground* — відкритий ґрунт;
- *rangeland* — пасовища;
- *flooded vegetation* — затоплена рослинність;
- *snow and ice* — сніг і лід;
- *clouds* — хмари.

Варто зазначити, що класи *snow and ice*, *flooded vegetation* та *clouds* виявляються лише в окремі роки, що впливає на точність оцінки процесів деградації.

Поширені помилки автоматичної класифікації включають:

- змішування класів лісів і чагарників, пасовищ і орних земель;
- некоректне розпізнавання водойм і забудованих територій (особливо у скельних районах);
- вплив тіней, снігового покриву та хмарності у гірських ділянках;
- суттєві розбіжності між результатами ГІС-аналізу змін земного покриву та даними польової валідації.

Зокрема, найбільші зміни лісового покриву у 2017–2024 роках було виявлено на схилах Чорногірського хребта в субальпійській зоні, що здебільшого пояснюється помилковим розпізнаванням чагарників. У різні роки вони потрапляли в категорію *trees* (ліси) або *rangeland* (пасовища), тоді як польова верифікація (власні полові спостереження протягом 2017-2024 років) не підтвердила реальних змін. Натомість ерозійні процеси вздовж туристичних маршрутів, коли ширина деградованих ділянок перевищувала 30 м, не фіксувалися у класифікації Sentinel як *bare ground* (відкритий ґрунт).

Отже, глобальні набори даних потребують локальної адаптації та валідації, особливо для територій із складним гірським рельєфом. Інтеграція супутникових даних із геоінформаційними платформами ArcGIS Pro та Google Earth Engine підвищує точність оцінок і створює основу для системного моніторингу індикаторів сталого розвитку природоохоронних територій.

Список використаних джерел

1. Карпатський національний природний парк. (2024). Літопис природи (Книга XXXIX). 373 с.

2. Карпатський національний природний парк. (n.d.). Офіційний сайт. Отримано з https://karpatskyi-park.in.ua/ [Дата доступу: 25 вересня 2025].

3. European Space Agency (ESA). (2025). Copernicus Sentinel-2 imagery [Geospatial data]. Accessed via ArcGIS Pro on September 25, 2025. Available at: https://scihub.copernicus.eu

4. United Nations. (n.d.). Goal 15: Life on Land – Targets and Indicators. Отримано з https://sdgs.un.org/goals/goal15#targets_and_indicators

5. Global Compact Network Ukraine. (n.d.). Цілі сталого розвитку. Отримано з https://globalcompact.org.ua/tsili-stijkogo-rozvytku/

МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ ҐРУНТІВ В УКРАЇНІ: СУЧАСНИЙ СТАН, ПРОБЛЕМИ ТА РІШЕННЯ

Пилип'як О.В., *ст. викладач кафедри економіки та підприємництва Львівської філії ПВНЗ «Європейський університет»*

Чубай Р.С., *магістр спеціальності 101 «Екологія», ПВНЗ «Європейський університет»*

Моніторинг ґрунтів в Україні безпосередньо належить до Цілі 15 Сталого Розвитку: «Збереження екосистем суші», а також опосередковано до інших цілей, оскільки родючі ґрунти є основою для продовольчої безпеки (Ціль 2), здоров'я (Ціль 3) та сталого сільського господарства (Ціль 12) [1].

Ґрунти — це основа аграрного виробництва, екосистемна база та ресурс національної продовольчої безпеки. Їхній стан прямо впливає на врожайність, здоров'я людей, якість води та біорізноманіття. Систематичне спостереження за станом ґрунтів — це не просто аграрна справа, а ключовий екологічний та стратегічний обов'язок держави [2].

Моніторинг ґрунтів в Україні — це процес збирання, аналізу, систематизації даних про зміни фізико-хімічних, біологічних та екотоксикологічних властивостей ґрунтів. Його мета — виявлення деградації, оцінка родючості, попередження забруднення та ухвалення управлінських рішень щодо збереження та раціонального використання земель.

Система моніторингу ґрунтів в Україні включає: агрохімічне обстеження, контроль за змінами якісного стану ґрунтів та агрохімічну паспортизацію земельних ділянок. Ця система дозволяє збирати, обробляти та аналізувати інформацію про стан ґрунтів на різних рівнях (національному, регіональному, локальному), оцінювати їх родючість та запобігати негативним змінам [3].

Складові системи моніторингу ґрунтів: агрохімічне обстеження, контроль за змінами якості ґрунтів, агрохімічна паспортизація.

До проблем та викликів сучасного моніторингу відносять:

– Фінансування: більшість обласних лабораторій мають застаріле обладнання та обмежений бюджет.

– Дані не є повністю відкритими: аграрні підприємства не завжди звітують прозоро.

– Воєнні дії: величезні площі (понад 7 млн га) заміновані, забруднені важкими металами, вибухівкою, паливом.

– Відсутність єдиної інтегрованої цифрової платформи, де можна було б оперативно бачити карту забруднень.

– Механічна деградація: знищення структури ґрунту внаслідок окопів, вибухів, траншей.

Показники забруднення ґрунтів в Україні за 2022-2024рр., відображено у таблиці 1.

Таблиця 1.

Динаміка показників забруднення ґрунтів в Україні (2022–2024) [4]

Показник	2022 рік	2023 рік	2024 рік	Коментар
Площа забруднених ґрунтів	~5 млн га	~6 млн га	~7 млн га	Зростання через бойові дії та руйнування інфраструктури.
Забруднення важкими металами (Pb, Cd, Hg, As)	Локальні перевищення	Поширення в зонах бойових дій	Підвищення в районах обстрілів	Внаслідок використання боєприпасів та згорілої техніки.
Залишки вибухових речовин (ТНТ, гексоген)	Виявлені в окремих зонах	Зростання кількості випадків	Поширення на нові території	Через інтенсивні бойові дії та обстріли.
Забруднення пестицидами та агрохімікатами	Незначне	Зростання в аграрних регіонах	Стабільно високий рівень	Через порушення зберігання та використання хімікатів.
Механічна деградація (окопи, траншеї)	Локальні пошкодження	Масове поширення	Значне поширення	Внаслідок військових дій та будівництва оборонних споруд.
Загальні екологічні збитки (оцінка)	~19 млрд грн	~1 трлн грн	1 трлн грн	Зростання через масштабні руйнування та забруднення довкілля.

Спостерігається постійне зростання площі забруднених земель з 2022 по 2024 рік, що пов'язано з активними бойовими діями, руйнуванням інфраструктури та використанням важкої техніки. Забруднення важкими металами та вибуховими речовинами. Використання боєприпасів та згорілої техніки призводить до накопичення токсичних речовин у ґрунті, що становить загрозу для екосистем та здоров'я населення. Механічна деградація: будівництво окопів, траншей та інших оборонних споруд спричиняє фізичне руйнування

ґрунтового покриву, що ускладнює подальше використання земель для сільськогосподарських потреб.

Якщо ж говорити про економічні збитки, то оцінка загальних екологічних збитків зросла з ~19 млрд грн у 2022 році до понад 1 трлн грн у 2024 році, що підкреслює масштабність екологічної катастрофи.

Забруднення ґрунтів в Україні за період 2022–2024 років набуло критичного характеру, що вимагає термінових заходів з моніторингу, очищення та відновлення земель. Особливої уваги потребують регіони, які зазнали найбільшого впливу бойових дій.

Отже, 2024 рік демонструє критичний рівень забруднення та деградації ґрунтів в Україні, пов'язаний з війною. Відновлення ґрунтового покриву потребуватиме багаторічних програм реабілітації, дотримання екологічних стандартів та міжнародної підтримки.

Упродовж останніх трьох років стан ґрунтового покриву в Україні зазнав істотного погіршення. Основною причиною цього стала повномасштабна війна, яка не лише завдала катастрофічних соціально-економічних збитків, а й спричинила значне екологічне навантаження на земельні ресурси. Згідно з оцінками аналітиків, понад 7 мільйонів гектарів територій України зазнали забруднення або деградації, що має як короткострокові, так і довгострокові наслідки для довкілля та продовольчої безпеки.

Найбільше занепокоєння викликає забруднення важкими металами (свинцем, кадмієм, ртуттю, миш'яком), що виникає внаслідок застосування боєприпасів, вибухів та згорілої військової техніки. В ряді регіонів, особливо на сході та півдні країни, спостерігається перевищення ГДК у 2–3 рази, що унеможливлює безпечне землеробство без рекультивації.

Суттєвим чинником є залишки вибухонебезпечних речовин та пального у ґрунтах. Зокрема, в багатьох районах Донеччини, Харківщини та Херсонщини виявлено залишки тротилу, гексогену та нафтопродуктів. Вони є токсичними, канцерогенними і можуть проникати у ґрунтові води, створюючи новий рівень ризику для екосистем і людей.

Крім того, війна значно посилила механічну деградацію ґрунтів — через будівництво окопів, траншей, мінування полів і переміщення важкої техніки. Такі зміни порушують структуру орного шару, ущільнюють ґрунт, зменшують аерацію і водопроникність, що знижує його родючість.

У сільськогосподарських регіонах, які не постраждали від бойових дій, залишається актуальною проблема накопичення пестицидів, нітратів та залишків мінеральних добрив. Інтенсивне землеробство без дотримання агроекологічних норм призводить до хімічного забруднення, втрати гумусу та закислення ґрунтів.

Важливим індикатором є також загальні екологічні збитки, які, за оцінками Міндовкілля, перевищили 1 трильйон гривень станом на 2024 рік. Це включає втрату родючого шару, зниження біологічної активності, забруднення земельних ресурсів, а також вартість їх можливої рекультивації.

Стан ґрунтів в Україні сьогодні є критичним, особливо в зонах бойових дій. Без системного відновлення, впровадження програм санації, агрохімічного

контролю та підтримки з боку міжнародних партнерів, деградація ґрунтів може стати однією з найтриваліших екологічних проблем післявоєнного періоду.

Збереження ґрунтів — це не лише питання врожайності, а гарантія продовольчої безпеки, екологічної рівноваги та майбутнього українського села.

Моніторинг ґрунтів в Україні є стратегічною екологічною задачею, яка набуває особливого значення у час воєнного конфлікту. Його здійснення базується на співпраці наукових установ, аграрного сектору та держави. Сучасні виклики потребують переходу від фрагментарного до інтегрованого, цифрового та відкритого моніторингу з можливістю швидкого реагування. Без якісного моніторингу не може бути ані безпечного землеробства, ані сталого екологічного розвитку.

Сучасний стан навколишнього середовища в Україні та світі вимагає невідкладного впровадження системного підходу до вирішення екологічних проблем. Забруднення повітря, води, ґрунтів, знищення біорізноманіття, зміна клімату та воєнні екологічні збитки — лише частина викликів, з якими стикається державна екополітика. Вирішення цих проблем можливе лише шляхом ефективного функціонування комплексної, науково обґрунтованої та прозорої екологічної політики держави.

Для ефективного функціонування системи моніторингу ґрунтів в Україні необхідно вдосконалити методики, створити інтероперабельну цифрову екосистему з ключовими реєстрами (земельним кадастром, екологічним моніторингом), забезпечити регулярні спостереження, обробку та аналіз даних, а також чіткий механізм прийняття управлінських рішень на основі отриманої інформації.

Основні кроки для вдосконалення системи моніторингу ґрунтів:

- Інтеграція даних: забезпечити інтероперабельність та інтеграцію даних між державним земельним кадастром, екологічним моніторингом та іншими ключовими реєстрами для створення єдиної цифрової екосистеми.
- Вдосконалення методик: переглянути та оновити діючі методики проведення моніторингу якості ґрунтів.
- Автоматизація: впровадити автоматизовану інформаційну систему моніторингу земель і ґрунтів для підвищення прозорості та доступності інформації.
- Систематичність: проводити систематичні спостереження за показниками родючості та якості ґрунтів.
- Аналіз та оцінка: забезпечити можливості для аналізу, вивчення та оцінки отриманих даних для прийняття обґрунтованих управлінських рішень.
- Інформаційна підтримка: надавати точні відомості про ґрунтовий потенціал України для покращення управління земельними ресурсами.

Динаміка досягнення даної Цілі 15 в Україні й громадськістю, й державою оцінюється як від’ємна. Не останню роль в цьому відіграла російська агресія. Під впливом війни Україна має змінити пріоритети в досягненні цілей. Для відновлення ґрунтів потрібен час та добре сплановані заходи консервації та рекультивації.

Отже, можна стверджувати, що моніторинг ґрунтів має стати ключовим інструментом для поліпшення сучасної екологічної ситуації. Україні варто орієнтуватися на досвід розвинених держав, де турбота про якість довкілля та комфортні умови життя населення є реальним пріоритетом, а система моніторингу ґрунтів — невід'ємною ознакою сталого розвитку. Збереження родючості ґрунтів є необхідною передумовою ефективного аграрного виробництва та поступового зміцнення екологічної і економічної стійкості держави.

Список використаних джерел

1. *Організація Об'єднаних Націй. Цілі сталого розвитку: Україна. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://sdgs.org.ua/*
2. *Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні за 2023 рік. — Київ, 2024. — 210 с.*
3. *Європейське агентство з навколишнього середовища (EEA). Soil monitoring in Europe: State and perspectives. — Copenhagen, 2023. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://www.eea.europa.eu*
4. *https://mepr.gov.ua/diyalnist/novyny-departamentiv.*

ОСОБЛИВОСТІ ПОДОЛАННЯ НЕГАТИВНИХ НАСЛІДКІВ ЗНИЩЕННЯ ГРЕБЛІ КАХОВСЬКОЇ ГЕС

Поскачим О.О., *студент Фахового бізнес-коледжу,*
Маслюк О.Г., *викладач Фахового бізнес-коледжу*
ПВНЗ «Європейський університет»

Підрив греблі Каховської ГЕС 6 червня 2023 року став масштабною техногенною катастрофою, що спричинила глибоку кризу екологічної, економічної та соціальної структури Півдня України. Збитки оцінюються у майже 14 млрд доларів США, а наслідки цієї події матимуть вплив на десятиліття. У цьому аналізі розглянуто багатовимірні наслідки катастрофи, оцінено ефективність кризового менеджменту та запропоновано стратегічні підходи до довгострокового відновлення регіону.

Затоплення охопило 620 км² у чотирьох областях, безпосередньо вплинувши на життя понад 100 тисяч людей. Евакуація охопила тисячі осіб, щонайменше 34 людини загинули, а 39 зникли безвісти [2]. Близько 700 тисяч мешканців залишилися без доступу до питної води. Окрім негайних втрат, руйнування інфраструктури призвело до довгострокових соціальних проблем: зростання безробіття, депопуляція, погіршення якості життя [3].

Загальні економічні втрати сягнули 14 млрд доларів, з яких 2,79 млрд — прямі збитки інфраструктурі, а понад 11 млрд — втрати економічної активності. Найбільше постраждали енергетика, житловий сектор, сільське господарство

(втрачено 584 тис. га зрошуваних земель, річні втрати агровиробництва — 1,5 млрд доларів), промисловість та рибне господарство [1, 4].

Катастрофа відповідає визначенню «екоцид», адже під загрозою опинилися популяції понад 20 тис. диких тварин і 160 тис. птахів, знищено ключові місця гніздування. Водночас на місці водосховища формується нова екосистема, що відроджує історичний Великий Луг. Однак забруднення Чорного моря, опріснення води, масове цвітіння водоростей і утворення «мертвих зон» створюють довгострокові ризики для морської екосистеми [5, с. 6-7].

Знищення греблі становить критичну небезпеку для Запорізької АЕС, яка втратила основне джерело води для охолодження. Станція перебуває у стані підвищеної вразливості через обмежені резерви води та ризики військової окупації.

16 країн ЄС, Великої Британії, США та інших партнерів надали обладнання, фінансову допомогу, активно сприяли організації евакуації та забезпеченню питною водою. Однак обсяги допомоги не покривають масштабів довгострокових потреб, що вимагає нових фінансових механізмів та залучення інвестицій.

Будуються три нові магістральні водогони для забезпечення водою понад мільйон мешканців. Проєкт реалізовано у рекордні строки, але він не вирішує стратегічної проблеми водної безпеки. Необхідно розвивати децентралізовані системи управління водними ресурсами та впроваджувати водозберігаючі технології.

Завдяки превентивним заходам вдалося уникнути епідемій, хоча ризики залишаються через забруднення ґрунтів і донних відкладень. Потрібен довгостроковий моніторинг стану довкілля та здоров’я населення.

Рекомендується створення національного парку на частині території, розвиток водоефективного сільського господарства, будівництво локальних гідротехнічних споруд. Такий підхід дозволить диверсифікувати економіку та зберегти природний капітал.

Нами запропоновано такі етапи подолання екологічної катастрофи:

1. Впровадити мораторій на незворотні будівельні роботи до проведення міжнародної стратегічної оцінки всіх сценаріїв.
2. Створити довгострокову програму наукового моніторингу екосистеми Великого Лугу та Чорного моря.
3. Інтегрувати міжнародні партнерства у стратегію відновлення, позиціонуючи регіон як пілотний проєкт «зеленої» відбудови.
4. Продовжувати юридичне переслідування за екоцид та спрямовувати репарації на відновлення регіону.

Підсумовуючи все вищесказане, руйнування Каховської ГЕС — це не лише трагедія, а й шанс для України здійснити перехід до сучасної, стійкої моделі розвитку. Вибір між відновленням минулого та побудовою майбутнього має ґрунтуватися на науці, економічній доцільності та принципах сталого розвитку.

Список використаних джерел

1. В ООН оцінили збитки Україні від підриву греблі Каховської ГЕС у $14 млрд. ЕСПРЕСО : вебсайт. URL: https://espreso.tv/v-oon-otsinili-zbitki-ukraini-vid-pidrivu-grebli-kakhovskoi-ges-u-14-mlrd (дата звернення: 14.10.2025).

2. Міноборони: Через підрив Каховської ГЕС загинули 32 людей, 39 зникли безвісти. Укрінформ : офіційний вебсайт. URL: https://www.ukrinform.ua/rubric-regions/3757244-minoboroni-cerez-pidriv-kahovskoi-ges-zaginuli-32-ludej-39-znikli-bezvisti.html (дата звернення: 14.10.2025).

3. ООН: близько 700 тисяч людей в Україні залишилися без питної води через прорив Каховської ГЕС. Радіо Свобода : офіційний вебсайт. URL: https://www.radiosvoboda.org/a/news-voda-nestacha-oon/32454124.html (дата звернення: 14.10.2025).

4. Оцінка потреб після катастрофи (PDNA). Катастрофа на Каховській ГЕС 2023 року, Україна. United Nations in Ukraine : офіційний вебсайт. URL: https://ukraine.un.org/sites/default/files/2023-12/Report_%D0%9E%D1%86%D1%96%D0%BD%D0%BA%D0%B0%20%D0%BF%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%B1%20%D0%BF%D1%96%D1%81%D0%BB%D1%8F%20%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B8%20%28PDNA%29_ukr%202023.pdf (дата звернення: 14.10.2025).

5. Попередній екологічний та юридичний аналіз руйнування Каховської ГЕС і його наслідків / А. Андрусевич та ін. Київ, 2024. URL: https://rac.org.ua/wp-content/uploads/2024/06/racse-kahovka-resume-ukr-2024.pdf (дата звернення: 14.10.2025).

АНАЛІЗ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ

***Равдугіна Д.С.**, студентка магістратури,*
***Діденко І.А.**, к.с-г.н., завідувач кафедри*
екології та ландшафтного дизайну
ПВНЗ «Європейський університет»

Лісові екосистеми Житомирської області відіграють надзвичайно важливу роль у підтриманні екологічного балансу, біорізноманіття та економічної стабільності регіону. Ліси займають близько 34% території області, що становить приблизно 740 тис. гектарів. Переважають хвойні ліси (переважно соснові), однак значну площу займають дубові, березові та мішані насадження [1].

Лісові масиви виконують безліч екологічних функцій: регулюють мікроклімат, підтримують водний баланс, запобігають ерозії ґрунтів, очищують повітря від забруднень і є природним середовищем для численних видів флори та фауни, зокрема рідкісних і зникаючих [2].

Останні десятиліття лісові ресурси Житомирщини зазнають значного антропогенного навантаження. Основними проблемами є: незаконна вирубка та надмірна експлуатація, що призводять до деградації лісів та втрати біорізноманіття; лісові пожежі, викликані як природними, так і людськими чинниками. Вони знищують великі площі насаджень, порушують структуру ґрунтів і біоценозів; поширення шкідників і хвороб дерев (зокрема короїдів та

грибкових інфекцій), що спричиняють масове всихання насаджень; зміна клімату, яка проявляється у підвищенні температур і нерівномірності опадів, що впливає на стійкість лісів; рекреаційне навантаження — безконтрольний туризм, витоптування підліску, забруднення територій [3].

За даними лісового фонду, загальна площа лісів області становить 1073359,8 тис. га, з яких 385,673 тис. га вкриті лісовою рослинністю. Відновлення лісових площ — ключове завдання природоохоронної політики регіону.

Ліси Житомирщини виконують не лише екологічні, а й соціально-економічні функції. Вони забезпечують населення деревиною, продуктами лісу, сприяють розвитку рекреаційної інфраструктури, створюють робочі місця в лісовій галузі. Водночас лісові насадження: регулюють температуру та вологість повітря; запобігають ерозії ґрунтів і збереженню водних ресурсів; сприяють поглинанню вуглекислого газу і виділенню кисню; знижують рівень радіаційного фону, поглинаючи радіонукліди із ґрунту [5].

Особливу увагу заслуговує радіаційне забруднення, спричинене аварією на Чорнобильській АЕС. Значна частина північних районів Житомирської області потрапила до зони підвищеного радіоактивного впливу, особливо Полісся. Це призвело до руйнування природних біоценозів, обмеження господарської діяльності, відселення населення та порушення традиційного природокористування [6].

Згідно із Законом України «Про правовий режим території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи», до таких територій належать ділянки, на яких забруднення навколишнього середовища перевищує допустимий рівень і може призвести до опромінення населення понад 1 мЗв (0,1 бер) на рік [7].

Таблиця 1.

Кількість населених пунктів Житомирської області, віднесених до зон радіоактивного забруднення (станом на 17.07.2020 р.)

Район	Всього населених пунктів віднесених до зон радіоактивного забруднення	Зона відчуження	Зона безумовного (обов'язкового) відселення	Зона гарантованого добровільного відселення
Новоград-Волинський	52	-	-	52
Коростенський	319	7	63	249
Всього	371			

Радіаційне забруднення завдало значної шкоди природі області. Найбільше постраждали ліси північної частини — Народицький, Овруцький, Коростенський райони. Після аварії дев'ять населених пунктів (Довгий Ліс, Мотилі, Нове Шарно, Омельники, Деркачі, Журба, Липські Романи та ін.) були віднесені до зони відчуження та відселенні у 1986 році [9].

Навіть через десятиліття після аварії рівень забруднення деяких лісових продуктів (ягід, грибів, дичини) перевищує допустимі норми. Це створює ризики для здоров'я населення, яке проживає на радіоактивно забруднених територіях і споживає місцеву продукцію [8].

Проблема збереження лісів тісно пов'язана з поняттям екологічної безпеки, що визначається як стан навколишнього середовища, за якого запобігається погіршенню екологічної ситуації та виникненню небезпеки для життя і здоров'я людей.

Для поліпшення екологічної ситуації та збереження лісових ресурсів області доцільно реалізовувати такі заходи: відновлення лісів — висадка нових дерев на вирубаних і пошкоджених ділянках; посилення контролю за незаконними вирубками, впровадження електронного обліку деревини, збільшення штрафів за порушення; моніторинг стану лісів і боротьба зі шкідниками біологічними та хімічними методами; протипожежні заходи — створення бар'єрів, розробка планів попередження та гасіння лісових пожеж; регулювання рекреаційного навантаження, створення спеціально обладнаних зон відпочинку, екологічна освіта населення [4].

Список використаних джерел

1. *Андрієнко Т. Л. Фіторізноманіття Українського Полісся та його охорона / Т. Л. Андрієнко. – К. : Фітосоціоцентр, 2006. 163 с.*
2. *Екологічний паспорт Житомирської області. 2020. http://ecology.zt.gov.ua/StanDov1.html*
3. *Малиновський А.С., М. І. Дідух, Л. Д. Романчук та інші. Радіоекологічна оцінка території зони безумовного (обов'язкового) відселення Житомирської області (20 років після аварії на ЧАЕС), Житомир, ДАУ, 2006, ст.6-11, 16-18, 38-42, 60-64.*
4. *Мельник Л. Г. Екологічна економіка: навч. посібн. Суми: Університетська книга, 2006. 286 с.*
5. *Мішенін Є.В., Дегтярь Н.В.. Економіка екосистемних послуг: теоретико-методологічні основи Маркетинг і менеджмент інновацій, 2015, No 2б. - с. 243 -257 - [Електронний ресурс]. - Доступно з : http://mmi.fem.sumdu.edu.ua/*
6. *Надточій П. П., Вольвач Ф. В., Гермашенко В. Г. Екологія ґрунту та його забруднення. Київ: Аграрна наука, 1998. 286 с.*
7. *Ничипоренко А.В., Хом'як І.В. Перспективи розвитку лісового заказника місцевого значення «Над Тетеревом». Тези XI Всеукраїнської наукової on-line конференції студентів, магістрів та аспірантів з міжнародною участю ―Сучасні проблеми екології" м. Житомир, 15 травня 2015 року. – Житомир: Видавництво ЖДТУ, 2015. 235 с.*
8. *Регіональна доповідь «Про стан навколишнього природного середовища Житомирської області у 2019 році». Житомирська обласна державна адміністрація. Управління екології та природних ресурсів URL: http://ecology.zt.gov.ua/StanDov1.html*
9. *Теорія систем в екології: підручник / Ю. Г. Масікевич, О. В. Шестопалов, А. А. Негадайло та ін. – Суми: Сумський державний університет, 2015. 330 с.*

РОЛЬ ВОДОГОСПОДАРСЬКОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ВОДНОЇ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

***Рудаков Л.М.**, к.с.-г.н., доц., Дніпровський державний аграрно-економічний університет*
***Орлінська О.В.**, д.геол.н., проф., провідний науковий співробітник*
Відділення фізики гірничих процесів Інституту геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова Національної академії наук України
***Пікареня Д.С.**, д.геол.н., проф., Дніпровський державний аграрно-економічний університет*

Водогосподарсько-меліоративна інфраструктура (канали, штучні водойми, регулюючі басейни тощо) є об'єктом критичної значущості, особливо для промислово-аграрних регіонів України, таких як Дніпропетровська область [6]. В умовах збройного конфлікту ця інфраструктура набуває подвійного значення: з одного боку, вона стає джерелом підвищених екологічних загроз, а з іншого – ключовим елементом стійкості та безпеки. Отже, її захист та оцінка стійкості є пріоритетним завданням.

Пошкодження або руйнування зрошувальних і меліоративних систем внаслідок військових дій створює низку економічних, екологічних та гуманітарних катастрофічних наслідків [3].

Канали можуть стати транспортними артеріями для рознесення небезпечних забруднюючих речовин (паливо, хімічні відходи, елементи боєприпасів) із зон бойових дій на значні відстані, забруднюючи ґрунти і ґрунтові води.

Руйнування гідротехнічних споруд призводить до неконтрольованої зміни гідрологічного режиму: катастрофічного затоплення або, навпаки, надмірного осушення територій, що спричиняє деградацію ґрунтів та втрату сільськогосподарських угідь.

Пошкодження каналів порушує водопостачання для зрошення, промислових та питних цілей, спричиняючи дефіцит води та різке погіршення санітарно-епідеміологічних умов існування населення.

Зміна гідрології та забруднення води негативно впливають на водні та прибережні екосистеми, спричиняючи загибель флори та фауни, а також порушення міграційних шляхів.

Незважаючи на ризики, меліоративна інфраструктура відіграє критично важливу роль у забезпеченні життєдіяльності регіонів:

По-перше забезпечення водного балансу та продовольчої безпеки: канали (наприклад, «Дніпро — Кривий Ріг», «Дніпро — Донбас», «Дніпро — Інгулець») є ключовими артеріями, що нівелюють природний дефіцит водних ресурсів, забезпечуючи безперервний сталий розвиток територій. Це є запорукою продовольчої стійкості та зниження ризиків гуманітарних катастроф.

По-друге альтернативне водопостачання: в умовах, коли традиційні системи (водопроводи, насосні станції) зруйновані, канали слугують альтернативним джерелом води для питних (після попередньої підготовки) та господарських потреб, зокрема для гасіння пожеж і підтримання санітарно-епідеміологічних умов.

По-третє тактичне використання: у певних ситуаціях контрольоване використання каналів може бути застосоване для створення оборонних ліній.

Одним із ключових елементів водної і екологічної безпеки Дніпропетровської області є великі магістральні канали, які входять до водогосподарського комплексу південно-східного регіону. Основні показники і характеристики їх роботи наведені в табл.1.

Таблиця 1.

Основні магістральні канали Дніпропетровської області

Канал	Основна функція	Пропускна спроможність, $м^3/с$
«Дніпро — Кривий Ріг»	Водопостачання промисловості та населення Криворіжжя, зрошення	44
«Дніпро — Донбас»	Водопостачання Донбасу (транзит)	120
«Дніпро — Інгулець»	Зрошення, санітарне обводнення р.Інгулець.	30

Завдяки великій пропускній здатності (наприклад, «Дніпро — Донбас» подає до 3 млрд м³ води на рік) [1, 2], ці канали мають суттєво вищий клас відповідальності (наслідків) порівняно з іншими інфраструктурними об'єктами. Переваги каналів, розбитих на ділянки, в порівнянні з водосховищами, включають більш точний контроль рівня води і розподілу, мінімізацію екологічного впливу, зниження ризиків повеней в разі аварії, зменшення випаровування, гнучкість в експлуатації та обслуговуванні і можливість за сприятливої гідрогеологічної обстановки, поповнювати запаси води в каналі за рахунок підземних вод. Прямий показник, який би чітко визначав об'єм води, що може зберігатися саме в руслі (ложі) каналу Дніпро-Донбас, знайти важко, оскільки канали в першу чергу розраховані на пропуск води, але за приблизними розрахунками це може складати 40-45 млн.$м^3$. Канал тісно пов'язаний з водосховищами, які саме й слугують для зберігання великих об'ємів води. Найбільш значуще водосховище в цій системі – Краснопавлівське водосховище, яке було споруджене для накопичення дніпровської води, що подається каналом. Воно є одним із основних джерел водопостачання для Харкова, Лозової та інших міст.

Гідрографічна мережа Дніпропетровської області характеризується значною кількістю штучних водойм, що є важливим елементом управління водними ресурсами регіону. Загалом, на території області є 131 водосховище та 1432 ставки, які відіграють ключову роль у водозабезпеченні та іригації. Сукупний

об’єм цих накопичувачів води (за винятком великих водосховищ Дніпровського каскаду) становить близько 1,18 млрд. м^3 [1].

Проведені дослідження [4, 5] зосереджені на розробці та науковому обґрунтуванні інноваційних підходів до підвищення загального технічного й технологічного рівня функціонуючих меліоративних споруд. Ключовим аспектом цих підходів є системна оптимізація складних техно-природних екосистем, що забезпечує ефективність модернізації. Реалізація запропонованих рішень дозволяє досягти оптимального балансу між економічною доцільністю подальшої експлуатації споруд та обов'язковим збереженням екологічної рівноваги природного середовища.

Розрахунки на міцність і стійкість гідротехнічних споруд на каналах повинні включати особливу комбінацію навантажень, що враховує катастрофічні умови, включаючи військові дії.

Отже, водогосподарсько-меліоративна інфраструктура в умовах збройного конфлікту є дуалістичним об'єктом: її руйнування генерує катастрофічні екологічні ризики, тоді як її функціонування є критичною передумовою для забезпечення водної, продовольчої та гуманітарної безпеки значних територій. Це вимагає розробки комплексних заходів щодо їхнього захисту, підвищення стійкості та пріоритетного післявоєнного відновлення.

Список використаних джерел

1. *Гребінь В.В., Хільчевський В.К., Сташук В.А., Чунарьов О.В., Ярошевич О.Є. та ін. (2014). Водний фонд України: Штучні водойми – водосховища і ставки: Довідник. Київ: «Інтерпрес ЛТД», 164 с. ISBN 978-96501-098-2*
2. *Дніпро-Донбас канал / А. В. Яцик // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / редкол. : І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. – Київ: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2008. – Режим доступу: https://esu.com.ua/article-22229.*
3. *Gleick, P., Vyshnevskyi, V., & Shevchuk, S. (2023). Rivers and Water Systems as Weapons and Casualties of the Russia-Ukraine War. Earth's Future, 11(10). https://doi.org/10.1029/2023ef003910*
4. *Rudakov, L. M., Hapich, H. V., Orlinska, O. V., Pikarenia, D. S., Kovalenko, V. V., Chushkina, I. V., & Zaporozhchenko, V. Y. (2020). Problems of technical exploitation and ecological safety of hydrotechnical facilities of irrigation systems. Journal of Geology, Geography and Geoecology, 29(4), 776–788. https://doi.org/10.15421/112070*
5. *Orlinska, O., Pikarenya, D., Hapich, H., Maksymova, N., Rudakov, L., & Chushkina, I. (2020). Оцінка технічного стану та екологічної безпеки експлуатації магістрального каналу Кільченської зрошувальної системи. Збірник наукових праць НГУ, 60, 186–195. https://doi.org/10.33271/crpnmu/60.186*
6. *Romaschenko, M., Muzyka, O., Vojtovych, I., & Usatyj, S. (2023). The technical condition of the engineering infrastructure of irrigation systems in Ukraine in the post-war period. Visnyk Agrarnoi Nauky, 101(6), 61–70. https://doi.org/10.31073/agrovisnyk202306-08*

ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНІ РІШЕННЯ ДЛЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ПОЛІГРАФІЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ: ТЕХНІКО-ЕКОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ

Слободяник В. Г., *канд. техн. наук, доцент,*
доцент кафедри мультимедійних технологій
НУ «Львівська політехніка»

У сучасних умовах децентралізованих моделей енергозабезпечення та зростання ризиків енергетичної нестабільності питання переходу підприємств до відновлюваних джерел енергії набуває стратегічного значення. Поліграфічна галузь є енергоємною, а отже має високий потенціал інтеграції відновлюваних джерел енергії, зокрема вітроенергетики [1,3]. Використання вітрових електроустановок (ВЕУ) може забезпечити підприємствам не лише часткову або повну автономність, але й зниження викидів парникових газів, підвищення енергоефективності та покращення екологічної ситуації в регіоні [4].

Дослідження виконано на основі поліграфічного підприємства ТОВ «Прінт-Планет», яке спеціалізується на флексографічному, офсетному та цифровому друці й розташоване у Львівській області; для нього сформовано модель вітрової електроустановки та запропоновано розрахункові параметри енергоспоживання з метою аналізу потенціалу її використання. Аналіз виробничих характеристик підприємства показав, що середньомісячне споживання електричної енергії є стабільним та значним, що зумовлює потребу у власному джерелі альтернативної генерації. Розташування підприємства в межах Пустомитівської громади характеризується сприятливими вітровими умовами, що підтверджено побудованою розою вітрів, середніми швидкостями 5,5–7,2 м/с та кліматичними показниками регіону.

Територія навколо м. Пустомити має помірно-хвилястий рельєф із відкритими ділянками, що сприяє ефективному використанню потоку вітру. Для оцінювання використовуються статистичні дані розподілу швидкостей вітру, характерних для Західного регіону, які відповідають тенденціям, описаним у сучасних оглядах вітрового потенціалу України [1; 3].

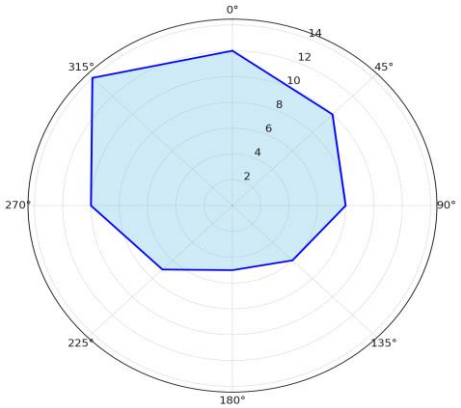


Рис. 1. Роза вітрів для м. Пустомити
(умовні дані за річними спостереженнями)

Для оцінки використовуються дані вірогідності появи швидкостей вітру в регіоні (рис. 2), що базуються на середньорічному моніторингу в Пустомитах.

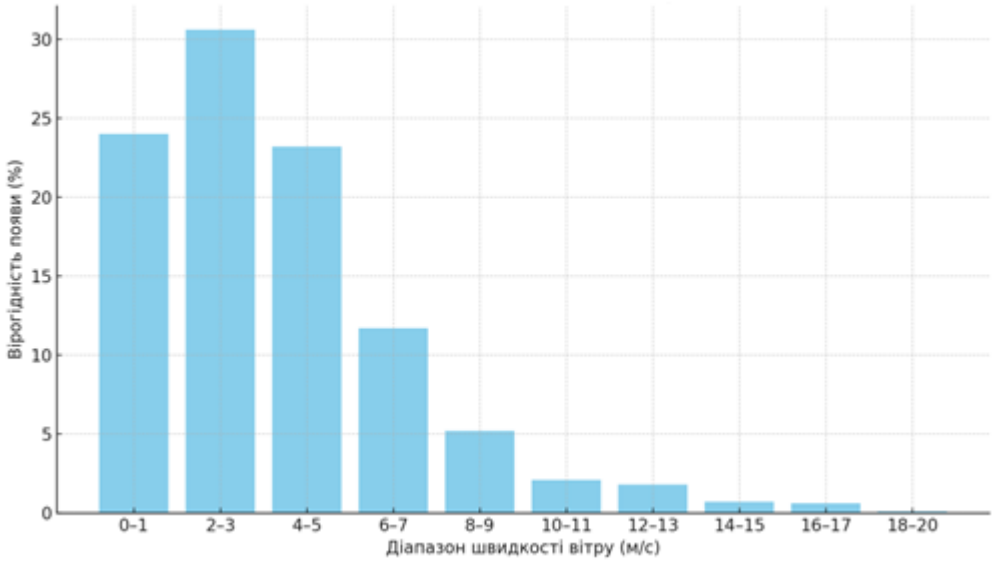


Рис. 2. Розподіл вірогідності появи швидкості вітру в м. Пустомити

Показники на рисунку 2 ґрунтуються на багаторічному метеомоніторингу регіону. Розподіл демонструє, що найбільш ймовірні значення припадають на діапазони 2–3 м/с (30,6%) та 0–1 м/с (24,0%), що загалом характерно для рівнинно-пагористої території Західної України. Водночас, близько 23,2% випадків становлять швидкості 4–5 м/с, які вже підходять для запуску більшості сучасних ВЕУ. Це свідчить про наявність помірного, але стабільного ресурсу, особливо при встановленні вітротурбіни на висоті понад 30 м, де вітер буде сильнішим.

У роботі проведено комплексну оцінку технічної можливості впровадження ВЕУ середньої потужності. Розглянуто класифікацію вітрових турбін, їх конструктивні особливості, а також чинники, що впливають на продуктивність: швидкість та турбулентність вітру, висота щогли, тип лопатей, коефіцієнт перетворення енергії. На основі аналізу виробничих потреб та вітрового потенціалу було обґрунтовано вибір ВЕУ потужністю 100 кВт, що належить до категорії середніх установок і забезпечує достатній рівень генерації для покриття частини навантажень підприємства.

Розрахункова частина включає визначення класу ВЕУ, оцінку температурних режимів експлуатації, підбір моделі турбіни, а також техніко-економічне обґрунтування використання установки. Застосовано методику прогнозування річного енерговиробітку, згідно з якою очікувана генерація становить близько 250–280 МВт·год на рік (залежно від конкретної моделі та коефіцієнтів втрат). Додатково враховано втрати у мережі, аеродинамічні втрати та вплив сезонності вітрової активності. Запропоновано електротехнічне рішення для інтеграції вітротурбіни у систему живлення підприємства з урахуванням вимог безпеки та стабільності напруги.

Здійснено оцінку екологічного впливу ВЕУ, де визначено ключові фактори: шумове навантаження, вплив на орнітофауну, зміни ландшафту, а також позитивні екологічні ефекти — скорочення викидів CO_2, зменшення споживання викопного палива, покращення екологічної стійкості регіону. Загалом базова конфігурація електричної та контрольної частини вітроустановки для потреб поліграфічного підприємства оцінюється в межах 1000–1200 доларів США, залежно від обраного класу акумуляторів та додаткового захисного обладнання.

Встановлено, що впровадження ВЕУ дозволяє скоротити приблизно 180–210 тонн CO_2 на рік (за умови заміщення електроенергії, отриманої з традиційних джерел). У роботі підкреслено, що екологічні ризики можуть бути мінімізовані шляхом правильного вибору місця встановлення, дотримання санітарних відстаней, впровадження сучасних систем гальмування та заходів для захисту птахів.

Результати дослідження підтверджують економічну та екологічну доцільність впровадження вітроенергетичних технологій на поліграфічних підприємствах. Порівняльний аналіз моделей та техніко-економічних показників вказує, що ВЕУ потужністю 100 кВт може забезпечити покриття до 35–45% потреб підприємства у електроенергії. Інвестиційна модель демонструє перспективність впровадження ВЕУ за умов стабільного функціонування ринку електроенергії та наявності підтримки з боку місцевих громад.

Отримані результати свідчать про те, що впровадження вітроенергетичних установок на підприємствах поліграфічної галузі є ефективним інструментом енергоефективності та екологічної безпеки, а також відповідає цілям сталого розвитку України у сфері чистої енергії та боротьби зі змінами клімату. Методика, використана у дослідженні, може бути адаптована не лише для поліграфічних підприємств, а й для інших промислових об’єктів з подібними характеристиками споживання енергії.

Список використаних джерел

1. Вітрова енергетика в Україні та світі. URL: https://hmarochos.kiev.ua/2022/01/18/vitrova-energetyka-v-ukrayini-ta-sviti/ (дата звернення: 25.09.2025).

2. Конеченков А. Сектор відновлюваної енергетики України до, під час та після війни. URL: https://ra zumkov.org.ua/statti/sektor-vidnovlyuvanoyi-energetyky-ukrayiny-do-pid-chas-ta-pislya-viyny(дата звернення: 31.09.2025).

3. Розвиток вітроенергетичного сектору в умовах війни. URL: https://ecopolitic.com.ua/ua/comments/rozvitok-vitroenergetichnogo-sektoru-v-umovah-vijni/ (дата звернення: 08.10.2025).

4. Руда М. В., Бойко Т. Г. Оцінка еколого-економічної ефективності життєвого циклу вітрової установки. Інтеграція освіти, науки та бізнесу в сучасному середовищі: зимові диспути: тези доповідей І Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. Дніпро, 2020. Т. 3. С. 109.

ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ БУДІВЕЛЬНИХ РУЙНУВАНЬ ПІД ЧАС ВІЙНИ ТА ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ

Слободяник В. Г., *канд. техн. наук, доцент,*
Ліксо В. А., *магістр*
НУ «Львівська політехніка»

Умови воєнних дій в Україні зумовили масштабні руйнування житлової, транспортної, промислової та соціальної інфраструктури. Наслідком цього є різке зростання обсягів будівельних відходів, що становлять одну з найбільш проблемних категорій техногенного навантаження на довкілля [1]. Воєнні руйнування формують високий рівень екологічних ризиків, зокрема забруднення ґрунту, атмосферного повітря, поверхневих і підземних вод, а також створюють додаткові виклики для систем управління відходами.

Будівельні відходи, утворені внаслідок руйнувань, за своїм складом є гетерогенними: бетон, цегла, металеві конструкції, азбестовмісні матеріали, скло, полімери, деревина, залишки паливно-мастильних матеріалів, фрагменти електронних систем тощо. Особливо небезпечною є наявність токсичних домішок (свинцю, кадмію, ртуті, поліциклічних ароматичних вуглеводнів), що потрапляють у відходи внаслідок займання, руйнування електрообладнання, систем вентиляції та теплоізоляції [2]. Їх хаотичне накопичення створює загрози для здоров’я населення, викликає локальне та регіональне забруднення та поглиблює рівень екологічної небезпеки територій.

Процес первинного сортування будівельних відходів у зоні руйнувань є складним через необхідність швидкого розбору завалів, обмежений доступ до техніки та небезпечні умови проведення робіт. Основними завданнями на цьому етапі є відокремлення фракцій, що можуть підлягати повторному використанню або переробці, та ізоляція небезпечних компонентів. У багатьох регіонах України практикується як механічне, так і ручне сортування, що дає змогу зменшити обсяг відходів, які підлягають захороненню [3]. Після сортування матеріали направляються на подрібнення, відділення металевих елементів, очищення від домішок і підготовку до вторинного застосування.

Метали, виявлені у будівельних руїнах (арматура, труби, кабельна продукція, елементи конструкцій), є цінною вторинною сировиною. Їх вилучення передбачає застосування магнітної сепарації, спектрального аналізу та сортування за хімічним складом, що дозволяє формувати якісні фракції для переплавлення [4]. Однак у воєнних умовах відбір матеріалів ускладнюється пошкодженням сплавів, потраплянням мастил, палив, продуктів горіння та вибухів, що знижує якість вторинної сировини.

Додатковою проблемою є пилогазові викиди. Під час демонтажу зруйнованих об’єктів утворюються значні обсяги пилу, що містить кварц, цемент, мінеральні частинки, важкі метали, токсичні залишки матеріалів. Пил легко переноситься на значні відстані, підвищуючи рівень забруднення атмосферного повітря та створюючи ризики для дихальної системи населення. Воєнні дії

спричиняють також пожежі, вибухи та вторинні горіння, унаслідок яких в атмосферу викидаються діоксини, фурани, аміак та оксиди азоту [1].

Екологічно безпечне управління будівельними відходами потребує впровадження систематизованого підходу:

- первинне зонування території руйнування;
- оперативна оцінка складу завалів;
- ідентифікація небезпечних фракцій;
- забезпечення герметизації та транспортування токсичних компонентів;
- налагодження логістичних маршрутів для вивезення матеріалів;
- створення тимчасових майданчиків сортування та подрібнення.

Важливим напрямом є розвиток технологій повторного використання фрагментів бетону та цегли як заповнювачів для дорожнього будівництва, укріплення основ, рекультиваційних робіт, що дозволяє скоротити потребу в первинних природних ресурсах. Вторинна переробка металів забезпечує економію енергії, зменшує обсяг видобутку руд та сприяє зниженню викидів CO_2 [4].

Вплив відходів будівельних руйнувань на довкілля також включає забруднення ґрунтів продуктами вибухів, розливами паливно-мастильних матеріалів і токсичними компонентами будівельної хімії. Їх вилучення та нейтралізація потребують спеціальних заходів, зокрема застосування сорбентів, зв'язувальних матеріалів, регульованого зняття верхнього шару ґрунту, герметичного пакування й передавання на спеціалізовані підприємства. Недотримання цих вимог може спричинити довготривале накопичення токсикантів, що негативно впливає на біоту та здоров'я людей.

Таким чином, будівельні руйнування під час війни формують комплексні екологічні наслідки, що охоплюють забруднення повітря, ґрунтів і вод, утворення небезпечних відходів, порушення природних екосистем та зниження екологічної безпеки територій. Раціональне управління будівельними відходами та впровадження технологій переробки металів і мінеральних матеріалів є ключовими елементами відновлення країни та забезпечення сталого екологічного розвитку [2; 3].

Список використаних джерел

1. UNEP. Environmental impacts of war and conflicts. Nairobi: United Nations Environment Programme, 2022. URL: https://www.unep.org/ (дата звернення: 12.09.2025).

2. European Commission. Construction and Demolition Waste Management Protocol. Brussels: EC, 2021. URL: https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/construction-and-demolition-waste_en (дата звернення: 10.09.2025).

3. Ecopolitic.com.ua. Поводження з будівельними відходами в Україні під час війни: аналітичний огляд. URL: https://ecopolitic.com.ua/ua/news/povodzhennya-budivelnih-vidhodiv-v-umovah-vijni/ (дата звернення: 10.09.2025).

4. World Bank. Damage and Recovery Assessment of Ukraine's Infrastructure during the War. Washington: WB, 2023. URL: https://www.worldbank.org/ (дата звернення: 11.09.2025).

ВПЛИВ АЛЬЯНСУ ГЕНЕРАЛЬНИХ ДИРЕКТОРІВ-ЛІДЕРІВ У БОРОТЬБІ З КЛІМАТИЧНИМИ ЗМІНАМИ

Соколова З.С., *к.е.н., доцент,*
завідувачка кафедри маркетингу ФЕМ
ПВНЗ «Європейський університет»

Альянс генеральних директорів-лідерів у боротьбі з кліматичними змінами Всесвітнього економічного форуму (ВЕФ) (агл. The WEF Alliance of CEO Climate Leaders) – найбільша міжнародна спільнота генеральних директорів.

Альянс заснований у 2014 р., щоб стимулювати політиків до реалізації Паризької кліматичної угоди 2015 р., одне із завдань якої полягає в утриманні зростання середньої світової температури на рівні значно нижче +2 °С та спрямовувати зусилля на обмеження зростання температури до +1,5 °С від рівня активного індустріального розвитку, що дозволить значно зменшити ризики зміни клімату [1]. Головна мета Альянсу – це досягнення нульового рівня викидів за умови зміни клімату менше, ніж на 1,5°С.

Місія Альянсу — створити впливову мережу бізнес-лідерів з різних секторів промисловості та регіонів, здатних прискорити темпи кліматичних дій у ланцюжках доданої вартості та на міжнародних ринках.

На сьогодні Альянс включає більше 130 компаній з сукупним доходом більше 4 трлн дол. США, в яких задіяно більше 12 млн співробітників; ці компанії працюють у 12 галузях економіки у 27 країнах світу [1].

У період з 2019 по 2023 рр. члени Альянсу скоротили сукупні викиди на 12%, що випереджає абсолютні критерії Ініціативи науково обґрунтованих цілей (англ. The Science Based Targets initiative — SBTi) щодо скорочення викидів в усіх сферах [2], і при цьому за той самий період демонструють сукупне зростання доходів на 20%. На компанії Альянсу сукупно припадає близько 10% глобальних викидів.

Члени Альянсу просувають ідею прискорення переходу до нульового рівня викидів шляхом встановлення науково обґрунтованих цілей, розкриття інформації про викиди, стимулювання декарбонізації та партнерства в глобальних ланцюжках створення вартості.

Вступ до Альянсу вимагає дотримання правил розкриття інформації та встановлення цілі обмеження зростання температури до +1,5 °С. Тому, однією з умов членства в Альянсі є підзвітність з щорічною оцінкою. До того, членство в Альянсі передбачає обмін знаннями та підтримку для виконання зобов'язань, практичне підтвердження скорочення викидів, посилення колективних дій в цьому напрямку [1].

Альянс взаємодіє з політичними лідерами у корпоративній адвокації клімату з метою формування глобального сприятливого середовища. Щорічно спільно зі світовими лідерами та зацікавленими сторонами за допомогою багатосторонніх та відкритих листів члени Альянсу просувають ініціативи по боротьбі зі зміною клімату.

На початку жовтня 2025 р. Альянс кліматичних бізнес-лідерів звернувся з відкритим листом до світових лідерів напередодні Конференції ООН зі зміни клімату 2025 р. (COP 30). В листі було наголошено на необхідності просування кліматичної економіки, яка спирається на втілення технологій відновлювальних джерел енергії. У листі вказується на зростання завдяки зеленому переходу, підкреслюючи його потенціал для створення чистого приросту в 10 млн робочих місць у світі до 2030 р., а також покращення якості повітря та громадського здоров'я, що супроводжують цей розвиток [3].

В цьому відкритому листі Альянсу окреслено 13 способів пришвидшення переходу до кліматичної економіки від оптимізації процесів видачі дозволів до використання цифрових рішень [3].

Як вказано вище, компанії Альянсу працюють у 12 секторах [1]:

- виробництво одягу та роздрібна торгівля (IKEA та інші);
- хімічна промисловість (BASF, Ecolab, Henkel, Indorama Ventures та інші),
- фінансові послуги (AXA SA, Banco Santander, Bank of America, Barclays, Deutsche Bank та інші);
- виробництво продуктів харчування та сільського господарства (Carlsberg A/S, Compass Group, Flora Food Group, Heineken NV, Nestlé, PepsiCo Inc., Suntory, Syngenta, The Coca-Cola Company, Unilever та інші);
- фармацевтика (AstraZeneca Plc, Bayer AG, Henry Schein, Kaiser Permanente, Novartis, Novo Nordisk A/S, Takeda, Pharmaceutical Company Limited);
- важка промисловість (ArcelorMittal, Fortescue, Hindustan Zinc та інші);
- інфраструктура та будівництво (Acciona, Heidelberg Materials, Holcim та інші);
- обробна промисловість (Beko, Flex, Johnson Controls, Kordsa, Mahindra Group, Rockwell Automation, Royal Philips, Scania AB, Siemens AG та інші);
- енергетика (ABB Ltd, EDP - Energias de Portugal, ENEL SpA, ENGIE Group, Envision Group, Iberdrola SA та інші);
- консалтинг та професійні послуги різних напрямків (Accenture, Bain & Company Inc., Boston Consulting Group, Capgemini, Dekra, Deloitte dentsu, EY, Hewlett Packard Enterprise, KPMG International Services Limited, Manpower Group, McKinsey & Company, PwC та інші);
- нові технології (Ericsson, HP Inc., Hitachi, Microsoft Corp., Palo Alto Networks, Sony Group Corporation та інші);
- транспортні послуги (A.P. Moller-Maersk, Deutsche Post DHL Group).

Серед яскравих прикладів впливу членів Альянсу на довкілля можна назвати наступне [1].

Iberdrola — багатонаціональна електроенергетична компанія (штаб-квартира в Іспанії), побудувала найбільший у Європі завод із виробництва з відновлюваних джерел зеленого водню для промислового використання.

PensionDanmark — пенсійний фонд на ринку праці в Данії працює над звітністю та скороченням викидів для всіх своїх інвестицій.

Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) — багатонаціональна іспанська банківська група, яка прагне скоротити до нуля використання вугілля.

INKGA Group (яка керує мережею магазинів IKEA) перетворює кожен аспект ланцюжка створення вартості компанії на бізнес замкнутого циклу, від запобігання відходам до збільшення повторного використання та переробки.

У висновку необхідно зазначити, що сьогоднішні виклики зміни клімату є глобальною небезпекою для людства. Її подолання потребує злагоджених серйозних зусиль у спільній взаємодії представників бізнесу та держави.

10 річна діяльність Альянсу демонструє позитивний ефект, про що свідчать дані про зменшення викидів компаній з його складу на 12%. Очевидно, для подальшого розвитку компаніям необхідно втілювати вимоги кліматичної економіки через активну співпрацю в межах Альянсу генеральних директорів-лідерів у боротьбі з кліматичними змінами Всесвітнього економічного форуму.

Список використаних джерел

1. *Alliance of CEO Climate Leaders. URL: https://initiatives.weforum.org/alliance-of-ceo-climate-leaders/home .*

2. How to Set SBTi Targets: A Comprehensive Guide for Businesses. URL: https://www.orennow.com/blog/how-to-set-sbti-targets-a-comprehensive-guide-for-businesses#:~:text=The%20Science%20Based%20Targets%20initiative%20%28SBTi%29%20provides%20a,validating%2C%20and%20implementing%20SBTi%20targets%20for%20your%20organisation.

3. 'The climate economy is delivering': CEO climate leaders publish open letter ahead of COP30. URL: https://www.weforum.org/stories/2025/10/climate-economy-is-delivering-ceo-climate-leaders-cop30/

ВІДНОВЛЮВАНА ЕНЕРГЕТИКА УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: ТЕНДЕНЦІЇ, ВИКЛИКИ ТА ПРАКТИЧНІ КЕЙСИ

Терлецький.І.Р.
студент спеціальності 101 Екологія,
Різничук Н.І., *кандидат біологічних наук,*
доцент кафедри біології та екології
Карпатський національний університет
імені Василя Стефаника

У публікації розглянуто сучасний стан та перспективи розвитку відновлюваної енергетики України в контексті досягнення цілей сталого розвитку. Проаналізовано стратегічні орієнтири Енергетичної стратегії до 2050 року, економічні аспекти інвестування, трансформацію механізмів підтримки від «зеленого» тарифу до ринкової премії [1]. Окрему увагу приділено практичним кейсам – муніципальним енергетичним кооперативам, біоенергетичним проєктам, агровольтаїці та ініціативам приватних домогосподарств. Визначено ключові ризики, пов’язані з нераціональним природокористуванням, та

підкреслено значення прозорості, інноваційності й екологічної відповідальності у процесі «зеленої» трансформації України.

Енергетична безпека та кліматична стабільність сьогодні є взаємопов'язаними викликами. Для України, яка прагне стати частиною європейського енергетичного простору, розвиток відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) – це стратегічний шлях до зниження залежності від викопних ресурсів і побудови економіки сталого типу.

Метою є трансформація України в «енергетичний хаб Європи», що дозволить зменшити залежність континенту від російських викопних ресурсів. До 2050 року передбачено досягнення кліматичної нейтральності енергетичного сектору завдяки децентралізації генерації та пріоритету на ВДЕ.

Відповідно до Енергетичної стратегії України до 2050 року, прогнозується:

- нарощення потужностей вітрової енергетики до 140 ГВт;
- сонячної – до 94 ГВт;
- гідрогенерації – до 9 ГВт;
- біоенергетики та ТЕЦ – до 18 ГВт.

Для балансування системи передбачено будівництво накопичувачів енергії потужністю до 38 ГВт. Загальний обсяг необхідних інвестицій оцінюється у $383 млрд, з яких $134 млрд – для вітрової, а $62 млрд – для сонячної енергетики.

До 2023 року головним інструментом стимулювання залишався «зелений» тариф, який забезпечував гарантоване викуплення електроенергії з ВДЕ за підвищеною ціною. Водночас його дія створила фінансові дисбаланси та призвела до концентрації ринку в руках кількох великих компаній. Після набуття чинності Законом № 3220-IX (27 липня 2023 року) впроваджено ринкову премію – гібридну модель підтримки, де держава компенсує різницю між ринковою та «зеленою» ціною. У 2022–2023 рр. НАБУ виявило зловживання під час виплат компаніям, активи яких перебували в окупації, що актуалізувало потребу у прозорості та незалежному моніторингу сектору [2].

Згідно з Національним планом дій з відновлюваної енергетики до 2030 року, біоенергетика відіграватиме провідну роль у декарбонізації систем опалення та охолодження: частка біомаси і біогазу має досягти 81% від усіх ВДЕ у тепловому секторі. Це підвищує енергетичну автономність сільських територій і створює ринок для відходів агровиробництва [3].

Прикладом децентралізованого підходу є муніципальний кооператив "Сонячне місто" (Славутич, 2019), створений за принципом краудфандингу. Учасники інвестували €500 у пай, ставши співвласниками сонячної електростанції потужністю 200 кВт. "Березdівський енергетичний кооператив" на Хмельниччині орієнтувався на виробництво брикетів із соломи, демонструючи потенціал місцевої біоенергетики. Проте нестача кваліфікованих фахівців і коливання цін на газ зменшили рентабельність проєкту [5].

Унікальний приклад синергії сільського господарства й енергетики – ферма «Теслаагро» поблизу Бердичева. Тут уперше в Україні реалізовано проєкт агровольтаїки: під сонячними панелями пасуться вівці, які природно

контролюють ріст бур’янів. Це дало змогу уникнути використання гербіцидів і знизити експлуатаційні витрати [8].

Водночас резонансні приклади будівництва малих ГЕС на Черемоші та вітрових станцій на Свидовці демонструють суперечності між економічними інтересами та збереженням природи. Потрібен комплексний підхід до оцінки впливу на довкілля та активна участь громад у плануванні «зелених» проєктів.

Для приватних домогосподарств держава продовжує стимулювання встановлення сонячних станцій. У 2024 р. ставка “зеленого” тарифу становила 0,117 євро/кВт·год, що підтримує розвиток енергетичного підприємництва населення [6].

Дослідження Greenpeace показує, що 1% земель, придатних для розміщення ВДЕ, може повністю задовольнити сучасний попит України на електроенергію. Попри війну, лише у 2023 році до мережі підключено понад 1400 нових об’єктів, переважно сонячних станцій. Це підтверджує стійкість сектору та незворотність «зеленої» трансформації [7].

Відновлювана енергетика України є ядром енергетичного переходу до сталого розвитку. Поступовий відхід від викопного палива, інтеграція біоенергетики, децентралізація виробництва й поява енергетичних кооперативів демонструють глибинну соціально-економічну трансформацію. Ключем до успіху стає поєднання технологічних інновацій, інвестиційної привабливості та екологічної відповідальності.

Список використаних джерел

1. Енергетична стратегія України до 2050 року. – Київ : Міністерство енергетики України, 2023. – 112 с. – Режим доступу: https://mev.gov.ua.

2. Закон України № 3220-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо стимулювання розвитку відновлюваної енергетики». – Відомості Верховної Ради України, 2023.

3. Національний план дій з відновлюваної енергетики до 2030 року. – Київ : Міненерго України, 2023. – 48 с.

*4. Greenpeace. *Ukraine Renewable Potential Report*. – Berlin : Greenpeace International, 2024. – 56 p. – Режим доступу: https://www.greenpeace.org.*

5. НАБУ. Звіт про результати розслідувань у сфері виплат за «зеленим тарифом» за 2022–2023 рр. – Київ : Національне антикорупційне бюро України, 2024. – 22 с.

*6. UNDP Ukraine. *Green Recovery and Education Initiatives in Ukraine: Annual Report 2024*. – Київ : UNDP, 2024. – 54 p. – Режим доступу: https://www.undp.org/ukraine.*

7. Міністерство енергетики України. Огляд розвитку ВДЕ у 2023 році. – Київ : Міненерго України, 2024. – 36 с.

8. Greenpeace Central and Eastern Europe. Solar and Wind Atlas for Ukraine. – Vienna : Greenpeace CEE, 2023. – 64 p.

СОЦІАЛЬНИЙ НАПРЯМ:

подолання бідності, подолання голоду, міцне здоров'я і благополуччя, якісна освіта, гідна праця та економічне зростання

(цілі сталого розвитку 1, 2, 3, 4, 8)

ADULT EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN UNIVERSITIES OF UKRAINE AND THE WORLD

Vyshenska I.G., *PhD in Biology, Associate Professor*
Derevska K.I., *Doctor of Geological Sciences, Professor*
National University of "Kyiv-Mohyla Academy"

One of the key Sustainable Development Goals (SDGs) of the United Nations is to create conditions in countries for inclusive and equitable quality education and lifelong learning opportunities for all. UN documents specifically state Goal 4.4: "By 2030, substantially increase the number of youth and adults who have relevant skills, including technical and vocational skills, for employment, decent jobs and entrepreneurship" [1].

Acquiring new professional knowledge and skills is critically important in today's labor market for several reasons. First, the labor market and modern technologies are rapidly evolving, creating demand for new materials and minerals previously unused. Second, competition is so intense that mastering new knowledge, work methods, tools, and software helps individuals stand out and remain competitive. Third, expanding opportunities for adults allows them to apply a broad range of acquired knowledge and explore new fields. Continuous learning is an investment in one's future.

For Ukraine, which has been in a state of war for many years, this SDG is especially relevant. It primarily concerns internally displaced persons, veterans returning from the Armed Forces, retirees or those nearing retirement, women homemakers, and others. Lifelong learning offers financial independence and stability, personal development and self-realization, better household management, prevention of social isolation, retention in the labor market, and easier return to work, including remote jobs. For bachelor's and master's students, acquiring new skills enhances their resumes and opens employment opportunities. Educational courses, part-time jobs, dialogue meetings, roundtables, and discussions help expand social circles and find like-minded individuals.

This pressing issue can be addressed through Ukrainian universities. Adult education programs can help with successful employment, decent wages, and improved societal well-being. Interdisciplinary programs combining economics, ecology, and sociology teach the core principles of sustainable development: environmental preservation, social justice, and economic stability.

Universities also play a role in developing competencies such as critical thinking, ethical responsibility, and innovation—key skills for a sustainable future.

In recent decades, the concept of *Lifelong Learning* has gained global traction. It promotes continuous self-development and knowledge acquisition throughout life. Universities in Europe and the U.S. actively implement Lifelong Learning through continuing education programs, online courses, certification programs, and partnerships with businesses.

Examples from the U.S.:

- *Harvard Extension School* at Harvard University offers over 900 courses for adults, including online formats, certificates, bachelor's and master's programs for working professionals or career changers.
- *MIT Open Course Ware* at Massachusetts Institute of Technology provides free access to MIT educational materials for all, supporting self-education and skill development at any age.
- *Stanford Center for Professional Development* at Stanford University offers online courses, certificates, and advanced training for professionals in technology, business, and healthcare.

Examples from Europe:

- *University of Oxford – Department for Continuing Education* offers over 1,000 courses for adults, from humanities to IT, with flexible formats like evening classes, online, and short-term programs.
- *University of Helsinki – Open University*, *Danish Folk High Schools*, and the *European MOOC Consortium* (Massive Open Online Courses) unite universities from Spain, France, Germany, Italy, and others to offer free online courses to broad audiences.

Additionally, the concept of *Universities of the Third Age (U3A)* is widespread in Europe and Asia. It is not a centralized program but a movement of autonomous organizations and initiatives. For example, in Sweden, individuals over 60 can study free at any university. In Japan, various local programs and initiatives allow elderly people to continue learning through university courses, summer schools, or local education centers. Some Japanese companies require hiring employees up to age 65, which can be combined with training for skill enhancement.

U3A-like initiatives are also discussed and implemented in Iran, Thailand, South Korea, and other Asia-Pacific countries (International Conference on Active Aging and Learning: Optimizing the Way We Age, 2018) [2].

In Ukraine, the culture of lifelong education is embodied in Adult Education Centers (AECs). Since 2016, AECs have been established in Melitopol, Sumy, and other towns. These centers offer practical skills in various fields—from video journalism to arts and business projects.

Examples from Ukraine:

- The Ministry of Education and Science of Ukraine, in cooperation with Google, launched free training for academic and teaching staff called "AI Academy for Educators by Google."

- The Human Resource Development Center of Sumy State University offers qualification programs such as “Ukrainian Language in Professional Communication” and “Psychological Resilience and Prevention of Mental Disorders in Crisis Conditions.”

- The *Kyiv-Mohyla School of Professional and Continuing Education*, founded in June 2023, aims to implement relevant educational programs and short-term courses (modules, trainings, and e-learning) to help a wide audience gain professional knowledge and competencies to strengthen their competitiveness. The School focuses on certificate programs for post-war reconstruction, intensive life-relevant courses, and reintegration programs for veterans, capacity building for local communities and civil servants, and professional development for researchers and educators.

Global examples show that universities play a key role in shaping education for sustainable development by providing knowledge, skills, and values needed to address global challenges. They train specialists, conduct research to solve societal problems, and integrate sustainability principles into curricula and institutional practices. Educational institutions foster a culture of sustainability that permeates all areas of society.

The aging of the population in many developed countries poses important social and personal challenges to building a better, more egalitarian society, based on the principles of equality, capable of recognizing the value of every person regardless of their age and social, cultural or racial background [3].

Sociologists note that older people have the right to full citizenship and active participation in society, that they are social subjects, and not just objects of care and support. They should be present in the social and political dynamics of their community. Additional education in relevant areas will allow older people to overcome age barriers, which will contribute to improving the quality of life of all people. It is necessary to recognize the valuable contribution of older people to society when their knowledge and experience benefit the community [4].

The key features of the Lifelong learning concept that will allow its successful implementation in Ukraine are as follows:

Flexibility of format: online, evening, short-term courses.

Accessibility: open universities, without entrance exams.

Practical orientation: courses for career growth.

Integration with the labor market: universities, in cooperation with companies, train specialists in the most demanded specialties and certify skills.

Expanding Lifelong Learning programs in Ukrainian universities will support post-war recovery based on sustainable development principles. Education for sustainable development will help shape an environmentally conscious society with new values and perspectives that promote balanced ecological growth.

References

1. United Nations. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Available at: https://sustainabledevelopment.un.org

2. *International Conference on Active Aging and Learning: Optimizing the Way We Age, 2018 National Chung Cheng University Activity Centre Chiayi County, Taiwan*
3. *Kalache A. A Policy Framework in Response to the Longevity Revolution. International Longevity Centre Brazil, 2015. 117 pages.*
4. *Elena Del Barrio et al. From Active Aging to Active Citizenship: The Role of (Age) Friendliness.* Soc. Sci. *2018, 7(8), 134;https://doi.org/10.3390/socsci7080134.*

ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ПОЛІТИКИ ДОСЯГНЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ У СФЕРІ ВИЩОЇ ОСВІТИ НА 2026–2028 РОКИ

Гончаренко М.Ф., *доктор економічних наук, професор, Віцепрезидент ПрАТ "ВНЗ "МАУП"*
Божков А.Д., *директор інституту міжнародної освіти, начальник управління міжнародного співробітництва ПрАТ "ВНЗ "МАУП"*

Глобальні виклики, зумовлені кліматичною кризою, цифровою трансформацією, зростанням нерівності та загрозами соціальної фрагментації, зумовлюють необхідність перегляду підходів до управління системою освіти. Відповідно до звіту ЮНЕСКО Global Education Monitoring Report 2024/2025, майбутня політика сталого розвитку у сфері вищої освіти має базуватися на інтеграції принципів лідерства, інклюзивності, партнерства та технологічних інновацій. Вища освіта розглядається не лише як засіб передавання знань, а як потужний інструмент формування соціальної згуртованості, глобальної відповідальності та економічної стійкості.

Період 2026–2028 років стане визначальним для переорієнтації університетських стратегій від декларативного впровадження Цілей сталого розвитку (SDG) до їх операціоналізації через конкретні управлінські, освітні та дослідницькі практики. Основна тенденція полягатиме у трансформації вищих навчальних закладів у відкриті інституції сталого розвитку, де управлінські рішення, освітній контент та наукові дослідження будуть узгоджені з глобальними орієнтирами ООН.

Одним із провідних напрямів стане формування нового типу лідерства у вищій освіті. ЮНЕСКО наголошує, що саме ефективне лідерство є центральною умовою досягнення SDG 4 — якісної освіти. Лідери мають діяти не як адміністратори, а як агенти змін, здатні надихати академічні спільноти, розвивати партнерства і формувати довгострокове бачення університетського розвитку. Замість ієрархічної моделі керівництва формується парадигма «розподіленого лідерства», що базується на колегіальності, довірі, гендерній рівності та участі різних зацікавлених груп — студентів, викладачів, громадськості та бізнесу. Така демократизація управління забезпечує підзвітність університетів суспільству, підвищує рівень довіри до вищої освіти й сприяє реалізації SDG 16 (мир, справедливість та сильні інституції).

Наступною стратегічною тенденцією стане посилення уваги до інклюзії та гендерної рівності. Звіт ЮНЕСКО підкреслює, що незважаючи на збільшення кількості жінок серед академічного персоналу, їх представництво на керівних посадах у більшості країн залишається нижчим за 30 %. У 2026–2028 рр. прогнозується розроблення нових механізмів забезпечення гендерного паритету у вищій освіті, зокрема шляхом запровадження системи «гендерних аудитів» університетів, програм наставництва для молодих жінок-науковиць, створення регіональних платформ обміну найкращими практиками рівності. Такий підхід сприятиме не лише реалізації SDG 5 (Gender Equality), а й підвищенню соціальної ефективності освітніх інституцій.

Важливим напрямом стане розвиток цифрового лідерства у вищій освіті. ЮНЕСКО визначає цифрову трансформацію як ключову передумову модернізації освітнього управління. На зміну традиційному «електронному адмініструванню» приходить нова модель — data-informed governance, яка базується на використанні аналітики великих даних, штучного інтелекту, блокчейн-технологій та відкритих платформ для моніторингу показників сталого розвитку. До 2028 року університети мають сформувати цифрову культуру управління, що поєднує ефективність технологій із етичними стандартами їх застосування. Особливої уваги потребує підготовка керівників до управління цифровими ризиками, зокрема питаннями кібербезпеки та конфіденційності освітніх даних.

Ключовою складовою політики сталого розвитку залишатиметься кліматична освіта і екологічна відповідальність. Університети мають відігравати роль лідерів у впровадженні принципів «зелених кампусів», відновлюваної енергетики та кліматично нейтральних технологій. До 2028 року очікується розширення участі університетів у міжнародних ініціативах, таких як Race to Zero та Sustainable Campus Network, а також інтеграція критеріїв ESG у внутрішню систему оцінювання якості освіти. Вища освіта дедалі активніше поєднуватиметься з кліматичною дипломатією, що відображатиме міждисциплінарну взаємодію SDG 4, 7 та 13.

Не менш важливим є питання фінансування сталого розвитку у сфері освіти. Світовий дефіцит коштів, необхідних для реалізації SDG 4, перевищує 100 млрд доларів щорічно. Відтак у 2026–2028 рр. очікується активізація партнерств між державними структурами, приватним сектором і міжнародними донорами. Нові механізми фінансування включатимуть «зелені облігації», цільові фонди кліматичної освіти, гранти для університетів, що впроваджують інноваційні стратегії з досягнення SDG. Саме університети виступатимуть головними осередками партнерства для цілей (SDG 17), формуючи міжконтинентальні мережі співробітництва та обміну знаннями.

Окрему увагу слід приділити зростаючій ролі глобальних рейтингів сталого розвитку у формуванні освітньої політики. Рейтинги Times Higher Education Impact Rankings і QS Sustainability Rankings дедалі більше впливають на поведінку університетів, стимулюючи їх до публічної звітності, відкритості даних та формування екологічної та соціальної стратегії. Національні системи

вищої освіти у найближчі роки мають розробити власні дорожні карти інтеграції цих рейтингів у механізми державного моніторингу якості. Практичний досвід університетів, які вже пройшли цей шлях, доводить, що участь у глобальних оцінках сприяє підвищенню інституційної стійкості, залученню міжнародних партнерів і формуванню позитивного іміджу країни в освітньому просторі.

Отже, формування політики сталого розвитку у вищій освіті в період 2026–2028 рр. вимагатиме узгодження трьох взаємопов'язаних вимірів: інституційного, соціального та технологічного. Інституційний вимір передбачає створення в університетах структурних підрозділів — центрів сталого розвитку, офісів моніторингу SDG, відділів ESG-звітності. Соціальний вимір полягає у посиленні участі студентів, академічної спільноти й місцевих громад у розробленні університетських стратегій. Технологічний вимір передбачає цифровізацію процесів управління, навчання і досліджень. Взаємодія цих трьох компонентів утворює основу нової парадигми освіти як простору співтворення знань для майбутнього.

Таким чином, у 2026–2028 роках відбудеться зміщення акцентів з управління системою освіти як адміністративною структурою на управління освітою як соціальною екосистемою сталого розвитку. Головна ідея ЮНЕСКО — "Lead for Learning" — закликає до переосмислення лідерства як засобу створення культури навчання, що ґрунтується на спільних цінностях, доказовій політиці, етичній відповідальності й глобальній солідарності. Вища освіта стає не лише відображенням суспільних процесів, а рушієм сталих трансформацій, здатним забезпечити гармонійний баланс між науковим прогресом, людським добробутом і збереженням планети.

Список використаних джерел

1. *Alban Conto, C., Guilbert, N., & Devignes, F. (2023). The Role of Women School Principals in Improving Learning in French-speaking Africa. UNESCO International Institute for Educational Planning. https://doi.org/10.54675/FVIN8372*
2. *Day, C., Gu, Q., & Ylimaki, R. (2024). Educational Research and the Quality of Successful School Leadership. Background Paper for the Global Education Monitoring Report 2024/5. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391537*
3. *Eryilmaz, N., & Strietholt, R. (2024). Evidence from TIMSS on the Relationship between School Leadership Support, Teacher Job Satisfaction and Student Achievement. Background Paper for the Global Education Monitoring Report 2024/5. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391538*
4. *UNESCO. (2023). Reimagining Our Futures Together: A New Social Contract for Education. Paris: UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707*
5. *UNESCO. (2024). Global Education Monitoring Report 2024/5: Leadership in Education – Lead for Learning. Paris: UNESCO. ISBN 978-92-3-100716-3. https://doi.org/10.54676/EFLH5184*
6. *UNESCO Institute for Lifelong Learning. (2022). Lifelong Learning for Sustainable Development: How to Connect the Dots. Hamburg: UIL. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380567*
7. *World Bank. (2021). Managing for Learning: Measuring and Strengthening Education Management in Latin America and the Caribbean. Washington, DC: World Bank. https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1463-1*

НЕЙРОПСИХОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ СТРЕСОСТІЙКОСТІ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ УНІВЕРСИТЕТУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Борейчук І.О., *кандидат психологічних наук,*
доцент кафедри практичної та клінічної психології
ПВНЗ «Європейський університет»

Університетський освітній простір XXI століття є високостресогенним через цифровізацію, інтенсифікацію навчальних вимог, мультизадачність, військові та соціально-економічні потрясіння, насамперед в Україні. Ментальне здоров'я здобувачів освіти і науково-педагогічних працівників визначається здатністю нервової системи підтримувати баланс між вимогами середовища та особистісними ресурсами. Останні дослідження свідчать, що стресостійкість має чітку нейропсихологічну основу, яка може цілеспрямовано формуватися в умовах університетської освіти сталого розвитку (Polyvianaia, M., Yachnik, Y., Fegert, J.M. *et al.*).

За даними Balci et al. (2023), здобувачі вищої освтіи з високою стресостійкістю характеризуються:

- розвиненою дорсолатеральною регуляцією (dlPFC),
- низькою базовою емоційною реактивністю мигдалини,
- високою когнітивною гнучкістю,
- оптимальним балансом норадреналіну та дофаміну,
- швидким відновленням базового стану після стресу.

Формування стресостійкості студентської молоді розглядається сьогодні як одне з ключових завдань університетської освіти, особливо в умовах зростання академічного навантаження, інформаційної надмірності та нестабільності соціального середовища. Нейропсихологічні механізми, що лежать в основі стресостійкості, забезпечують гармонійне функціонування когнітивних, емоційних і поведінкових систем, від яких залежить здатність студентів підтримувати ментальне здоров'я, академічну ефективність і адаптивність до швидких змін (Cervino, 2025; Eaton et al., 2021).

Центральним у цих процесах є баланс між регуляторними структурами префронтальної кори та емоційно-реактивними механізмами лімбічної системи, насамперед мигдалиною. Університетське навчання, що часто супроводжується дедлайнами, високими вимогами й когнітивним перевантаженням, може посилювати реактивність мигдалини, що своєю чергою знижує концентрацію та ускладнює навчальну діяльність (Russo et al., 2011). Однак сучасні інтервенції, впроваджені у навчальному середовищі, демонструють здатність суттєво модифікувати ці нейронні процеси. Так, майндфулнес-програми у студентів зменшують реактивність мигдалини вже після кількох тижнів регулярної практики (Tang et al., 2022). Когнітивно-поведінкові методи сприяють оптимізації роботи передньої поясної кори та префронтальної кори (Creswell et al., 2017), а соціальна підтримка студентських груп доведено знижує активність нейронних

структур, пов’язаних зі страхом і стресовою гіперреактивністю (Polyvianaia et al., 2025).

Ці дані демонструють перехід від розуміння стресостійкості як індивідуальної риси особистості до усвідомлення її як системного феномена, що формується у взаємодії з навчальним середовищем (Balci et al. 2023). Важливу роль відіграє й нейромедіаторна регуляція, від якої залежить емоційна стабільність, навчальна мотивація та здатність до мобілізації під час складних завдань. Гармонійне функціонування серотонінергічної, дофамінергічної, норепінефринергічної та ГАМК-ергічної систем створює умови для зменшення емоційної реактивності та підтримує більш стабільний стан психічного функціонування (Garland et al., 2020). Університетські програми, орієнтовані на well-being, позитивно модулюють ці нейромедіаторні процеси, сприяючи кращому настрою, більшій наполегливості в навчанні та зниженню тривожності (OECD, 2022).

Сучасні нейронаукові дані (Russo, 2012; Tang, 2015) свідчать, що мозок дорослої людини зберігає високу нейропластичність, що відкриває значні можливості для підвищення стресостійкості через системні освітні інтервенції. Розвиток виконавчих функцій, тренування емоційної регуляції та формування стійких префронтально-лімбічних зв’язків можливі саме у віковому періоді, характерному для студентів. Це підтверджує потенціал університетського середовища як простору, здатного не лише передавати знання, а й формувати адаптивні нейропсихологічні механізми.

У контексті сталого розвитку особливого значення набуває екологія освітнього простору, яка створює фізичні та психологічні умови для зменшення стресових реакцій. Природне освітлення, простір із зеленими зонами та екоорієнтований дизайн сприяють зниженню гіперактивації лімбічної системи та покращують когнітивні функції (OECD, 2022). Не менш важливою є психологічна безпека освітнього середовища: передбачуваність навчального процесу, підтримувальний стиль викладання та доступність консультативної допомоги сприяють зниженню секреції кортизолу та прискорюють відновлення після інтенсивних навчальних навантажень (Eaton et al., 2021).

У цифрову епоху значного впливу набуває й інформаційна екологія. Регулювання інформаційного потоку та формування здорових цифрових звичок знижують когнітивне виснаження та сприяють ефективнішій роботі префронтальних структур (Creswell et al., 2020). Системні практики університетського well-being, включаючи тренінги резилієнтності, групи взаємопідтримки та психологічні сервіси, створюють багатовекторний вплив на емоційний, когнітивний та поведінковий рівні студентської стійкості.

Інтеграція нейробіологічних, когнітивних, емоційних та соціально-екологічних чинників формує цілісну модель стресостійкості в університетському середовищі. У цій моделі нейропсихологічна регуляція функціонує у постійній взаємодії з освітнім контекстом, соціальними зв’язками та умовами цифрової та фізичної екології. Стресостійкість постає як системна

властивість, що охоплює фізіологічні реакції, виконавчі функції, емоційну регуляцію, навчальні стратегії та соціальну інтегрованість.

Таким чином, університет стає не лише місцем навчання, а й потужним середовищем формування нейропсихологічних механізмів стресостійкості. Завдяки принципам сталого розвитку та педагогіці добробуту освітній простір здатен системно модифікувати нейробіологічні процеси, що лежать в основі ментального здоров'я. Сучасні дані підтверджують: розвиток стресостійкості у студентів є не лише психологічним, а й нейробіологічно зумовленим процесом, на який університетський простір може впливати ефективно та системно (Cervino, 2025; Garland et al., 2020; Sinha et al., 2025).

Список використаних джерел

BALCI, Süleyman & TİMUR, Yasin. (2023). Psychological Resilience Levels and Career Barriers Regarding University Students. International Journal of Educational Research Review. 8. 10.24331/ijere.1244432.

Cervino, Claudio. (2025). Integrating Neuroscience and Pedagogical Practices to enhance University Learning. Journal of Neuroeducation. 6. 10.1344/joned.v6i1.48561.

Eaton, Steve & Cornwell, Harriet & Hamilton-Giachritsis, Catherine & Fairchild, Graeme. (2021). Resilience and young people's brain structure, function and connectivity: A systematic review. Neuroscience & Biobehavioral Reviews. 132. 10.1016/j.neubiorev.2021.11.001.

Garland, E. L., Farb, N. A., Goldin, P. R., & Fredrickson, B. L. (2020). Mindfulness training and brain plasticity: A neurocognitive framework for psychological resilience. Psychological Medicine, 50*(4), 590–600. DOI:10.1080/1047840X.2015.1064294*

Lindsay EK, Creswell JD. Mechanisms of mindfulness training: Monitor and Acceptance Theory (MAT). Clin Psychol Rev. 2017 Feb;51:48-59. doi: 10.1016/j.cpr.2016.10.011. Epub 2016 Nov 5. PMID: 27835764; PMCID: PMC5195874.

OECD. (2022). Student well-being and mental health: Evidence from PISA 2022. *OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/a97db61c-en.*

Polyvianaia, M., Yachnik, Y., Fegert, J.M. et al. Mental health of university students twenty months after the beginning of the full-scale Russian-Ukrainian war. BMC Psychiatry 25, 236 (2025). https://doi.org/10.1186/s12888-025-06654-1

Russo SJ, Murrough JW, Han MH, Charney DS, Nestler EJ. Neurobiology of resilience. Nat Neurosci. 2012 Nov;15(11):1475-84. doi: 10.1038/nn.3234. Epub 2012 Oct 14. PMID: 23064380; PMCID: PMC3580862. Sokolov, A., Moser, J., & Scheibe, S. (2022). Cognitive resilience in university students: A neuropsychological perspective. Frontiers in Psychology, 13, *921445. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.921445*

Sinha NK (2025) Mediating role of resilience in the relationship between mindfulness and mental health. Front. Psychol. 16:1570016. doi: 10.3389/fpsyg.2025.1570016

Tang YY, Hölzel BK, Posner MI. The neuroscience of mindfulness meditation. Nat Rev Neurosci. 2015 Apr;16(4):213-25. doi: 10.1038/nrn3916. Epub 2015 Mar 18. PMID: 25783612.

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ В УМОВАХ СТАЛОГО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

Жук І.І., *к.е.н., доцент,*
проректор з навчально-виховної роботи
Мораш Г.В., *к.філол.н., доцент,*
директор Фахового коледжу
Приватний вищий навчальний заклад
«Буковинський університет» (Україна)

Сучасний освітній простір України формується під впливом глобальних викликів, серед яких провідне місце займає забезпечення якості освіти та її узгодження з потребами ринку праці.

У контексті реалізації Цілей сталого розвитку, зокрема ЦСР 4 «Якісна освіта» та ЦСР 8 «Гідна праця і економічне зростання», особливого значення набуває інноваційна трансформація освітнього процесу, що базується на компетентнісному підході, цифровізації та партнерстві між освітою, бізнесом і громадою [1, с. 12].

Сучасна система освіти України функціонує в умовах глибоких соціально-економічних трансформацій, які вимагають нових підходів до підготовки конкурентоспроможних фахівців. Забезпечення якісної освіти та формування ключових компетентностей здобувачів є однією з провідних засад сталого розвитку суспільства та економіки. Підготовка сучасного фахівця передбачає не лише засвоєння теоретичних знань, а й розвиток здатності до критичного мислення, комунікабельності, підприємливості, креативності та соціальної відповідальності [2, с. 34].

Одним із успішних прикладів реалізації компетентнісного підходу є діяльність Приватного вищого навчального закладу «Буковинський університет» та його Фахового коледжу. Тут системно впроваджується модель розвитку «економіки знань», яка ґрунтується на поєднанні освіти, науки та практики. Навчальний процес орієнтований на формування компетентностей, необхідних для сучасного ринку праці - аналітичного мислення, цифрової грамотності, підприємливості та здатності до інновацій. Студенти активно залучаються до наукових досліджень, стартапів, бізнес-кейсів, реалізації освітніх і соціально-економічних проєктів у співпраці з роботодавцями, місцевими громадами, громадськими організаціями та підприємствами Чернівецького регіону.

Модель економіки знань передбачає інвестиції в освіту, науку, дослідження та партнерство між бізнесом і навчальними закладами, що формує основу для сталого розвитку регіону. Такий підхід відповідає Цілям сталого розвитку ООН, зокрема забезпеченню якісної освіти, гідної праці, інновацій та економічного зростання. Саме перехід до економіки знань, який активно підтримується у ПВНЗ «Буковинський університет» та його Фаховому коледжі, сприяє підготовці конкурентоспроможних фахівців, здатних впроваджувати знання у практичну

діяльність, забезпечуючи при цьому соціальну справедливість, екологічну відповідальність і стійкий розвиток держави.

У Фаховому коледжі ПВНЗ «Буковинський університет» створено освітньо-професійне середовище, яке сприяє формуванню практичних навичок через участь у тренінгах, симуляційних іграх, майстер-класах із фінансової грамотності, цифрових технологій та комунікації. Здобувачі освіти мають можливість розвивати власні підприємницькі ініціативи, презентувати стартапи й залучати менторську підтримку викладачів та партнерів-роботодавців.

Цифровізація освітнього процесу - ще один стратегічний напрям розвитку університету. Використання сучасних електронних платформ, віртуальних лабораторій, навчальних симуляторів та LMS-систем підвищує ефективність освітнього процесу, забезпечує гнучкість і доступність навчання [3; 4]. Це особливо важливо в умовах післявоєнного відновлення, коли освітні заклади стають центрами інтеграції молоді, професійної адаптації та формування нової генерації лідерів змін.

ПВНЗ «Буковинський університет» активно впроваджує стратегію сталого розвитку освітнього середовища, орієнтуючись на європейські стандарти, принципи Болонського процесу та рекомендації Європейської рамки кваліфікацій. Така орієнтація сприяє академічній мобільності студентів і викладачів, розвитку партнерських програм та інтернаціоналізації освіти.

Таким чином, формування компетентностей здобувачів освіти у сучасних соціально-економічних умовах має спиратися на інноваційні методи навчання, практичну спрямованість, цифровізацію та партнерство між освітою, бізнесом і громадою. Це дозволяє підготувати покоління фахівців, здатних забезпечити сталий економічний розвиток України, сприяти розвитку людського потенціалу й соціальної згуртованості суспільства.

Список використаних джерел

1. *Міністерство освіти і науки України. (2023). Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2023–2030 роки. Київ.* https://mon.gov.ua/ua/news/nacionalna-strategiya-rozvitku-osviti-v-ukrayini-2023-2030
2. *Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. (2024). Компетентнісний підхід у системі вищої освіти України: методичні рекомендації. Київ: НАЗЯВО. https://naqa.gov.ua*
3. *Міністерство цифрової трансформації України. (2023). Цифрова освіта: сучасні виклики та перспективи розвитку. Київ.*
4. *Державна служба якості освіти. (2025). Освіта, що формує майбутнє: цифрові рішення для якості. Київ: ДСЯО.* https://sqe.gov.ua/

ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ПРОМИСЛОВА БЕЗПЕКА ПІД ЧАС ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ

Ігнатенко І.В., *студентка Фахового бізнес-коледжу,*
Маслюк О.Г., *викладач Фахового бізнес-коледжу*
ПВНЗ «Європейський університет»

З початку широкомасштабної агресії Російської Федерації суттєво порушено конституційні права працівників на безпечні та здорові умови праці. Внаслідок бойових дій на виробництві з 24 лютого 2022 р. по 30 серпня 2023 р. травмовано 368 працівників (63% від загальної кількості травмованих), з яких 142 — зі смертельними наслідками (61% від загальної кількості загиблих на виробництві) [1]. У 2024 році зареєстровано 493 смертельні травмування (проти 472 у 2023-му). З них 224 загиблих пов'язані саме з бойовими діями, тоді як у 2023 році кількість загиблих була меншою (196) [4].

Для мінімізації ризиків під час воєнного стану законодавство зобов'язує роботодавців впроваджувати профілактичні заходи відповідно до змінюваних обставин. Основними заходами запобігання нещасним випадкам, пов'язаним із бойовими діями, є:

- проведення інструктажів щодо дій під час повітряної тривоги;
- забезпечення контролю за виконанням працівниками заходів безпеки при отриманні сигналу «Повітряна тривога»;
- навчання з надання першої домедичної допомоги постраждалим [1].

З метою удосконалення розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві під час воєнного стану, Держпраці ініціювала зміни до відповідної постанови Кабінету Міністрів України, які оприлюднені для громадського обговорення.

Роботодавці зобов'язані забезпечувати працівників засобами індивідуального захисту (ЗІЗ) відповідно до Мінімальних вимог безпеки і охорони здоров'я, затверджених наказом Мінсоцполітики №1804 від 29 листопада 2018 року [2]. ЗІЗ надаються безоплатно на роботах зі шкідливими, небезпечними умовами праці, а також на роботах, пов'язаних із забрудненням чи несприятливими метеоумовами.

У зв'язку з воєнним станом Держпраці змінила підходи до реалізації своїх повноважень: основний акцент зроблено на консультуванні та допомозі підприємствам, а планові та позапланові перевірки призупинено згідно з постановою Кабінету Міністрів України №303 від 13 березня 2022 року [3].

Для підвищення безпеки праці розроблено методичні рекомендації для різних галузей і ситуацій, зокрема щодо запобігання нещасним випадкам у будівництві; безпечної роботи у замкнутому просторі; експлуатації кисневих балонів; дій при виявленні підозрілих предметів або під час обстрілів; роботи на територіях із вибухонебезпечними предметами; робіт підвищеної небезпеки та експлуатації вантажопідіймального устаткування в умовах бойових дій; забезпечення безпечних умов праці у сільському господарстві та на підприємствах, що надають соціальні послуги та ін.

Держпраці впроваджує інноваційні рішення щодо дерегуляції та цифровізації процесів у системі управління охороною праці, зокрема електронний документообіг, що дозволяє організовувати роботу дистанційно та оперативно реагувати на виклики воєнного часу.

Держпраці продовжує роботу над удосконаленням законодавства, впровадженням сучасних інструментів управління охороною праці та забезпеченням безпеки і здоров'я працівників навіть в умовах збройного конфлікту.

Отже, збройний конфлікт суттєво ускладнив забезпечення безпечних і здорових умов праці в Україні, що призвело до значного зростання виробничого травматизму та смертності серед працівників. Держпраці оперативно адаптувала свою діяльність до умов воєнного стану, зосередивши увагу на консультуванні підприємств, впровадженні інноваційних рішень, цифровізації процесів та розробці методичних рекомендацій для різних галузей.

Список використаних джерел

1. *Бєлоусов П. Як подбати про безпечну працю під час воєнного стану. Охорона праці і пожежна безпека. URL: https://oppb.com.ua/articles/yak-podbaty-pro-bezpechnu-pratsyu-pid-chas-voyennogo-stanu (дата звернення: 16.10.2025).*
2. *Про затвердження Мінімальних вимог безпеки і охорони здоров'я при використанні працівниками засобів індивідуального захисту на робочому місці : наказ Мінсоцполітики від 29.11.2018 № 1804. База даних «Законодавство України». URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1494-18#Text (дата звернення: 16.10.2025).*
3. *Про припинення заходів державного нагляду (контролю) в умовах воєнного стану : Постанова Кабінету Міністрів України від 13 березня 2022 р. № 303. База даних «Законодавство України». URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/303-2022-%D0%BF#Text (дата звернення: 16.10.2025).*
4. *Рівень виробничого травматизму через військову агресію зріс більш ніж удвічі. Конфедерація вільних профспілок України : вебсайт. URL: https://kvpu.org.ua/news/riven-vyrobnychogo-travmatyzmu-cherez-vijskovu-agresiyu-zris-bilsh-nizh-udvichi/ (дата звернення: 16.10.2025).*

ДОСВІД ПРОЄКТУ "ОСВІТА БЕЗ СТРЕСУ" У ФОРМУВАННІ ЕМОЦІЙНО БЕЗПЕЧНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Кошіль О.П., *кандидат педагогічних наук,*
декан факультету психології та соціальних технологій
ПВНЗ «Європейський університет»

Сучасна система освіти переживає час, коли питання ментального здоров'я та емоційної безпеки освітнього простору виходять на перший план і стають невід'ємною умовою її сталого розвитку. В умовах воєнного стану, соціальної невизначеності та психологічного виснаження саме ці аспекти стають вирішальними для збереження ефективності освітнього процесу, розвитку особистості та відновлення людського потенціалу нашої країни. Сучасна освіта потребує не лише оновлення змісту чи технологій, а й нової культури взаємодії, заснованої на довірі, емпатії, турботі та повазі до психічного стану кожного учасника освітнього процесу.

У сучасній науці поняття «освітнє середовище» трактується як сукупність соціальних, психологічних, педагогічних, інформаційних та просторово-предметних умов, що забезпечують розвиток особистості, її навчання, виховання та самореалізацію (Н. Бібік, М. Братко, Л. Орбан-Лембрик, О. Савченко та ін.).

М. Братко у своїх дослідженнях уточнює, що за своєю природою освітнє середовище − це «комплекс умов-можливостей і ресурсів (матеріальних, фінансових, особистісних, технологічних, організаційних тощо), які забезпечують розвиток і взаємодію всіх суб'єктів освітнього процесу» [1, с.15].

Отже, освітнє середовище − це не лише будівля чи навчальна програма, а передусім система взаємин, яка визначає: рівень психологічного комфорту, емоційну атмосферу навчання, мотиваційний клімат колективу, можливості для підтримки, партнерства й розвитку.

Саме тому формування емоційно безпечного освітнього середовища є стратегічним завданням сучасної освіти. Емоційно безпечне освітнє середовище − це простір, де людина може бути собою, де немає страху помилки чи осуду, а є довіра, прийняття, підтримка і взаємоповага. Основні його характеристики: довіра у стосунках між педагогом і здобувачем освіти; стабільність і передбачуваність педагогічної взаємодії; підтримка в ситуаціях труднощів; емпатія та партнерство замість авторитарного контролю; психологічна безпека як пріоритет. Дослідження зарубіжних вчених (К. Роджерса, Д. Гоулмана), а також українських (О. Кокуна, Л. Орбан-Лембрик, Н. Чепелєвої) доводять, що емоційна безпека є необхідною умовою пізнавальної активності, творчості та соціальної адаптації особистості.

І саме з цією метою в Україні реалізується проєкт «Освіта без стресу», який став частиною глобального руху за гуманну, безпечну та стійку освіту. Його офіційна назва − «Підтримка ментального здоров'я у зоні ризику для українських педагогів та здобувачів освіти». Проєкт реалізується Громадською організацією Благодійний фонд «Дій для України» за підтримки Відділу преси, освіти та культури Посольства США в Україні в межах грантової програми для учасників програм обміну Державного департаменту США. Серед ключових завдань проєкту: розвиток компетентності у сфері ментального здоров'я серед освітян; проведення тренінгів і воркшопів із саморегуляції, профілактики стресу та професійного вигорання; створення освітніх програм і методичних матеріалів, які допомагають інтегрувати тематику емоційного добробуту в освітній процес; формування спільноти педагогів, орієнтованих на підтримку та розвиток емоційно безпечного освітнього середовища, готових ділитися досвідом і поширювати культуру психологічної турботи. Автори проєкту стверджують, що педагогічна стійкість − це не вроджена якість, а навичка, яку можна розвивати, якщо надати людині інструменти, знання й середовище довіри.

Одним із вагомих результатів проєкту стало видання посібника «Освіта без стресу. Посібник для всіх, хто турбується про ментальне здоров'я учасників освітнього процесу». У ньому представлено практичні інструменти, техніки саморегуляції, методи запобігання емоційному вигоранню та створення сприятливого психологічного клімату в освітніх колективах [2].

Також на основі напрацювань проєкту розроблено курс підвищення кваліфікації «Освіта без стресу». Курс спрямований на формування в освітян навичок турботи про власне психічне здоров'я, створення емоційно безпечного освітнього середовища та запровадження елементів психогігієни в освітній процес.

Такі ініціативи повністю узгоджуються з цілями сталого розвитку ООН, зокрема: Ціль 3 – забезпечення здоров'я і благополуччя; Ціль 4 – якісна освіта для всіх; Ціль 16 – мир, справедливість та сильні інституції. Таким чином, реалізація проєкту сприяє не лише зміцненню психологічної стійкості учасників освітнього процесу, а й утвердженню гуманістичних цінностей, що становлять основу сталого розвитку суспільства та майбутнього України.

Відтак, психологічно безпечне освітнє середовище − це не лише комфорт, це передусім атмосфера довіри, взаємоповаги й підтримки. Коли педагог відчуває, що його емоційний стан має значення − він передає це відчуття своїм учням. Так народжується середовище, у якому кожен може бути почутим і зрозумілим, формується ланцюг підтримки, який поширюється від учителя до учня, від колективу − до освітньої спільноти.

Отже, досвід проєкту "Освіта без стресу" − це приклад того, як турбота про ментальне здоров'я та гуманізація освітнього процесу стають ключовими факторами оновлення освіти в Україні. Психологічна безпека, культура емпатії, педагогічна стійкість − це ті основи, на яких вибудовується освіта майбутнього.

Список використаних джерел

1. Братко М.В. Освітнє середовище вищого навчального закладу: функціональний аспект. Педагогічний процес: теорія і практика. 2015. Вип. 1-2. С.11-18.

2. URL: https://uamt.com.ua/UA/deyatelnost-uk/novini/953-pidtrymka-mentalnoho-zdorovia-u-zoni-ryzyku-ukrainskykh-pedahohiv-uchniv-ta-studentiv.html/

ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Різничук Н.І., *кандидат біологічних наук,*
доцент кафедри біології та екології
Гнєзділова В.І., *кандидат біологічних наук,*
доцент кафедри біології та екології
Карпатський національний університет імені Василя Стефаника

Сьогодні людство стикається із системною екологічною кризою, наслідки якої виявляються у зміні клімату, деградації ґрунтів, зменшенні біорізноманіття. Вирішення цих викликів потребує нової освітньої парадигми, де головним чинником розвитку виступає екологічна свідомість особистості. Сучасний світ дедалі гостріше усвідомлює, що екологічні проблеми – не лише наукове чи політичне питання, а передусім освітнє завдання. Формування екологічної

культури неможливе без практичних дій – саме тому екологічна освіта у XXI столітті переходить від інформування до реального залучення громад і молоді у трансформаційні процеси [1].

Екологічна освіта є ключовим інструментом реалізації Цілей сталого розвитку ООН до 2030 року, адже вона формує знання, цінності та поведінку, необхідні для екологічно відповідального життя [7].

У 1970–1990-х роках екологічна освіта розвивалася як реакція на екологічні проблеми індустріалізації. Сьогодні вона трансформується у ширшу концепцію – «освіта для сталого розвитку» (Education for Sustainable Development, ESD), що поєднує екологічні, соціальні та економічні виміри [1].

Новий етап розпочався із глобальної ініціативи UNESCO ESD for 2030 Framework (2020), яка визначає пріоритети освіти для сталого розвитку у п'яти ключових сферах: політика, інституції, педагогіка, молодь, громади [5].

Класична екологічна освіта базувалася на знаннях про природу, екосистеми, охорону довкілля. Проте сучасна парадигма – "освіта через дію" (learning through action) – орієнтується на досвід, практику та поведінкові зміни [2].

Згідно з Рамковою програмою UNESCO ESD for 2030, найефективнішими є проєкти, що поєднують навчання, дослідження та реальні зміни у спільноті [3].

Екологічна освіта не обмежується передачею знань – вона виховує компетентності дії: здатність приймати рішення, що узгоджуються з принципами сталості. У доповіді UNESCO Global Education Monitoring Report 2023 підкреслено, що інтеграція екологічних тем у навчальні програми є ефективним засобом зміни суспільних моделей споживання та виробництва [6].

Сучасна екологічна освіта активно використовує цифрові інструменти:

- екосимулятори (Climate Interactive, En-ROADS),
- віртуальні лабораторії,
- мобільні застосунки для екоповедінки (наприклад, Earth Hero).

Дослідження показують, що поєднання цифрових платформ із проєктним навчанням значно підвищує екологічну грамотність студентів [8].

У світі застосовують такі практичні кейси екологічної освіти:

Кейс 1. Eco-Schools (Міжнародна програма, 1994–дотепер). Програма діє у понад 70 країнах і охоплює 59 000 навчальних закладів. Учні створюють "зелені комітети", розробляють плани енергоефективності, сортування відходів, озеленення територій. Результат – зменшення споживання води на 30%, енергії — на 20% у школах-учасницях [4].

Кейс 2. Learning Cities – Освіта сталих міст (UNESCO Institute for Lifelong Learning). У межах ініціативи 2022–2025 рр. міста Барселона, Гамбург і Сеул створили урбаністичні освітні простори, де мешканці навчаються практикам "zero waste", міського садівництва, переробки текстилю. Це демонструє, що освіта для сталого розвитку не обмежується школою – вона охоплює все життя громади [5].

Кейс 3. GreenComp (Європейська Комісія, 2022). Європейська рамка «GreenComp» визначає 12 компетентностей для громадян ЄС, серед яких – системне мислення, критичне оцінювання сталості та колективна дія. Її

впроваджують у навчальні програми університетів Нідерландів, Німеччини та Польщі [6].

Кейс 4. “Green Education Hub Ukraine” (2024). Спільний проєкт МОН, ПРООН та ЄС, який підтримує навчальні заклади у процесі “зеленої відбудови”. У школах Полтавщини та Львівщини учні створюють енергоефективні теплиці та системи збору дощової води, проводять екологічні уроки для громад [7].

Кейс 5. EcoSchool Ukraine (2021–дотепер). Це платформа неформальної освіти, де діти навчаються екологічним звичкам через інтерактивні ігри та лабораторії. З 2021 по 2024 рік у програмі взяли участь понад 25 000 школярів із 18 регіонів України. Оцінки показують підвищення рівня екологічної грамотності серед учнів на 37% [7].

Кейс 6. “Відбудова з природою” (UNDP Green Recovery Programme, 2023). Програма спрямована на післявоєнне відновлення шкіл та університетів з урахуванням екологічних стандартів: будівлі з енергоефективними технологіями, сонячними панелями та “зеленими дахами”. Це – приклад практичного впровадження екологічної освіти у процес відновлення держави [7].

Провідною тенденцією стає цифрових технологій із екологічними кейсами. Платформа Climate Interactive (США) дозволяє школярам моделювати наслідки рішень щодо клімату. В Україні популярності набуває додаток EcoHike, який поєднує географію, екологію та громадську активність: учні фіксують стихійні сміттєзвалища, організовують прибирання, створюють карти екопроблем. Такі інструменти сприяють навчанню через реальну дію, формують у молоді розуміння особистої відповідальності [5; 8].

В умовах сьогодення Україна стикається з новими екологічними загрозами – руйнуванням ландшафтів, забрудненням ґрунтів та води. Тому екологічна освіта стає елементом національної безпеки. У 2023 р. Міністерство освіти і науки України ухвалило Концепцію екологічної освіти в системі загальної середньої освіти, яка передбачає інтеграцію екологічних компетентностей у всі освітні рівні [2]. Вагому роль у реалізації цих принципів відіграють українські та міжнародні ініціативи: Green Education Hub (2024), EcoSchool Ukraine, UNDP Green Recovery Programme [4]. Такі інструменти сприяють навчанню через реальну дію, формують у молоді розумі

До 2030 р. очікується перехід до моделі навчання через дії (learning through action), де студенти стають активними агентами змін.

Провідною тенденцією є розвиток екоцентричної педагогіки – підходу, що визнає цінність природи як самостійного суб’єкта, а не лише ресурсу для людини [3]. Таким чином, майбутнє екологічної освіти полягає у створенні синергії між наукою, культурою, громадянською активністю та технологіями.

Міжнародні та українські кейси показують: найуспішніші програми поєднують навчання, дослідження, творчість і соціальну активність. Саме через такі практики формується покоління, що не лише “знає про сталий розвиток”, а живе за його принципами.

Отже, екологічна освіта для сталого розвитку – це не лише знання, а й етика взаємодії з планетою. Вона формує основу нової цивілізаційної моделі, де людина усвідомлює свою відповідальність перед майбутніми поколіннями.

Саме через освіту можливе становлення суспільства, у якому розвиток і збереження довкілля не суперечать, а взаємно підсилюють одне одного.

Список використаних джерел

1. Gough, A., & Stables, A. Education for Sustainable Development in the 21st Century: Pathways, Challenges and Opportunities = Освіта для сталого розвитку у XXI столітті: шляхи, виклики та можливості // Environmental Education Research. – 2021. – Vol. 27, No. 3. – P. 321–340. DOI: [https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1832062]

(https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1832062).

2. Міністерство освіти і науки України. Концепція екологічної освіти в системі загальної середньої освіти України. – Київ : МОН України, 2023. – 28 с. – Режим доступу: https://mon.gov.ua.

3. Sterling, S. Eco-centric Pedagogy: Reimagining Learning for a Living Planet = Екоцентрична педагогіка: переосмислення навчання для живої планети // Journal of Environmental Education. – 2023. – Vol. 54, No. 2. – P. 145–160. DOI: [https://doi.org/10.1080/00958964.2023.2165763].

4. UNDP Ukraine. Green Recovery and Education Initiatives in Ukraine: Annual Report 2024 = Зелена відбудова та освітні ініціативи в Україні : щорічний звіт. – Київ : UNDP Ukraine, 2024. – 54 с. – Режим доступу: [https://www.undp.org/ukraine].

5. UNESCO. Education for Sustainable Development: A Roadmap (ESD for 2030 Framework) = Освіта для сталого розвитку: дорожня карта (Рамкова програма ESD 2030). – Paris : UNESCO, 2020. – 78 p. – Режим доступу: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802].

6. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education = Глобальна доповідь з моніторингу освіти 2023: технології в освіті. – Paris : UNESCO, 2023. – 412 p. – Режим доступу: [https://www.unesco.org/reports/gem-report/2023].

7. United Nations. The Sustainable Development Goals Report 2024 = Доповідь про Цілі сталого розвитку 2024. – New York : United Nations, 2024. – 84 p. – Режим доступу: [https://unstats.un.org/sdgs/report/2024].

8. Wang, Y., & Li, M. Digital Tools for Sustainability Education: Meta-Analysis and Future Directions = Цифрові інструменти для освіти у сфері сталого розвитку: метааналіз і перспективи // Journal of Cleaner Production. – 2022. – Vol. 380. – Art. 135147. DOI: [https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135147].

ГУМАННЕ СТАВЛЕННЯ ДО ТВАРИН ЯК КОМПОНЕНТ СТАЛОГО РОЗВИТКУ І ДОБРОБУТУ ЛЮДИНИ

***Санченко Д.Є.**, викладач циклової комісії права*
Фахового бізнес-коледжу,
ПВНЗ «Європейський університет»

Універсальний характер цілей сталого розвитку в аспекті забезпечення їх дотримання дозволяє актуалізувати проблематику благополуччя людини у фокусі гуманного ставлення до тварин. Хоча в цілях сталого розвитку України на період до 2030 року [5] безпосередньо не згадуються тварини, документ концептуально

орієнтується на збалансованість економічного, соціального та екологічного вимірів сталого розвитку і в жодній мірі не звужує сферу їх дії.

Концепція прав тварин в Україні та світі є неоднозначною. Абсолютної єдності у наділенні тварин правами немає, проте як зазначає Турська В. «моральна рівність людей та тварин лежить в основі питання про права тварин» [7, с. 186]. Слід погодитись із висновками Турської про те, що статус тварин змінився з безправного і вони мають право на життя вільне від страждань. В цивільно-правовому аспекті заслуговує уваги стійка позиція в юридичній думці, відповідно до якої тварина є унікальним об'єктом цивільних прав з подвійною природою, яка має два ключові аспекти: матеріальний і юридичний. Матеріальний аспект означає, що тварина є живим природним об'єктом матеріального світу, наділеним унікальними біологічними ознаками. Юридичний аспект пояснюється з позицій права тим, що тварина є особливим об'єктом, на який поширюється правовий режим речі [8, с. 129].

Як відомо, експлуатація тварин упродовж розвитку людства відбувалася з максимальним спотворенням принципів гуманізму. На рівні споживчому та розважальному – це контактні зоопарки, цирки, тварини на прокат; на рівні науково-дослідному – експерименти або випробовування над тваринами в фармакологічній та косметологічній галузях тощо. Навіть використання тварин у військових цілях продовжує існувати дотепер. Тому, в межах цього допису, на окремих прикладах буде узагальнено позначено деякі форми гуманного ставлення до тварин, що передає ідеї сталого розвитку.

В Україні знаковим стало прийняття Закону «Про захист тварин від жорстокого поводження» у 2006 році, що зумовило активний розвиток громадських ініціатив і волонтерських рухів щодо захисту тварин. На дотримання згаданого закону на місцевому рівні було прийнято рішення Київської міської ради VIII скликання № 08/231-874/пр від 30.03.2017р., яким визнано вуличних котів частиною екосистеми міста Києва. Згодом до цього стали долучатися та інші міста України. Незважаючи на це, актуальність проблеми тлумачення окремих положень Закону України «Про захист тварин від жорстокого поводження» при виникненні побутових конфліктів мешканців багатоквартирних будинків зберігається. Це стосується переміщення або знищення так званих укриттів (будиночків) для котів та собак, які встановлені мешканцями будинку біля під'їзду чи сходових клітин. Дискусійним в розумінні принципів закону є ототожнення таких дій із жорстоким поводженням з тваринами, а саме – залишення тварин напризволяще. У результаті цього проблема поглиблюється збільшенням кількості безпритульних тварин і навантаженням на притулки, вартістю харчування, ветеринарного лікування.

На прикладі сфери освіти, одним із заходів поширення гуманістичних цінностей слід згадати затвердження Переліку альтернативних методів та об'єктів для їх використання замість експериментальних тварин, згідно наказу Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України № 1506 від 21.12.2011р., відповідно до якого в навчальних планах вищих навчальних закладів III-IV ступенів акредитації мали передбачатися альтернативні методи і об'єкти

(зокрема манекени, моделі, відеофільми, комп'ютерне моделювання, електронні тренажери, клінічна практика у ветеринарних лікарнях та ін.).

Ще одним із позитивних прикладів взаємодії суспільства з тваринами є поширення зоопсихології та зоотерапії. Так, в зоопсихології відзначається, що у дитячій психології зоопсихологічні дослідження допомагають виявити генетико-біологічні основи психіки дитини, а в педагогічній психології – довести виховне і пізнавальне значення спілкування дітей з тваринами. У медичній практиці дослідження порушень психічної діяльності тварин допомагає вивчати і лікувати нервові та психічні хвороби людей [1, с. 451]. Окремої уваги заслуговує у контексті нормалізації та відновлення людської психіки присутність тварин поряд із військовими.

Стаднік А. дослідивши використання тварин на війні дійшла таких висновків: догляд за тваринами виступає чинником психологічної підтримки та згуртованості особового складу; турбота про тварин сприяє зниженню емоційної напруги, формує почуття відповідальності й корисності, а також створює атмосферу взаємодопомоги та доброзичливості; практичний досвід підтверджує позитивний вплив взаємодії з тваринами на морально-психологічний стан військовослужбовців і покращення командної взаємодії [6]. Дійсно, з цієї позиції в нинішніх реаліях відносно військовослужбовців методи ментальної підтримки слід розглядати у якості гуманних. Однак, жодним чином не слід применшувати проблему ризику для життя і здоров'я тварин, які невільно потрапляють в бойові умови. Тому подібні практики потрібно впроваджувати з обережністю і з урахуванням ризику.

Системність підходу гуманного ставлення до тварин і добробуту людини в сфері охорони здоров'я свого часу виражалася через спробу нормативного впровадження зоотерапії, втім Проект Закону про терапію за допомогою тварин (зоотерапія) № 10350 від 30.05.2019 було відкликано. Попри це, залучення тварин в реабілітаційні заходи сьогодні відбувається на професійних засадах. На основі досвіду ДЗ «Центр психічного здоров'я та реабілітації ветеранів «Лісова поляна» МОЗ України» у рамках відновлення психічного здоров'я передбачалось застосування PET-терапії (за допомогою тварин) [3]. В 2023 році в м. Києві реалізували пілотний проєкт із реабілітації військових, а саме впровадили заняття з анімалотерапії на базі окремих центрів [2].

В життєдіяльності людини і суспільства на нинішньому етапі та в нинішніх умовах роль тварин не може сприйматися другорядно. Зважаючи на універсальний характер цілей сталого розвитку, зокрема цілі щодо забезпечення здорового способу життя та сприяння благополуччю для всіх у будь-якому віці, слід визначити окремим завданням «забезпечення доступності населення до контактів із тваринами в сфері охорони здоров'я», а індикаторами: «частка населення, що регулярно взаємодіє з тваринами в умовах реабілітації / зниження симптомів посттравматичного стресового розладу…». Наступним кроком є популяризація та нормативне посилення практики зоотерапії, що демонструватиме готовність до її подальшого комплексного розвитку. З цих

міркувань у повній мірі видається можливою досяжність цілей сталого розвитку в Україні в найближчій перспективі.

Список використаних джерел

1. Зоопсихологія та порівняльна психологія: підручник. Н.В. Коляденко. Київ. ДП «Вид. дім «Персонал», 2019. 508 с.

2. Місто впроваджує пілотний проєкт соціальної реабілітації Захисників у період лікування в медзакладах із застосуванням анімалотерапії – Марина Хонда. (30.03.2023). Офіційний портал КМДА URL: https://kyivcity.gov.ua/news/misto_vprovadzhuye_pilotniy_proyekt_sotsialno_reabilitatsi_zakhisnikiv_u_period_likuvannya_v_medzakladakh_iz_zastosuvannyam_animaloterapi__marina_khonda_foto/

3. Модель центру відновлення психічного здоров'я для постраждалих від війни / Возніцина К., Сіренко Т., Грудій М. 2023. 88с. URL: https://www.lisovapoliana.com.ua/

4. Про захист тварин від жорстокого поводження. Закон України від 21.02.2006 № 3447-IV URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3447-15#Text

5. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року. Указ Президента України від 30.09.2019 № 722/2019. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text

6. Тварини на війні, як психологічний фактор зняття стресу в бойових умовах. Стаднік, А. Г. Діденко / Ю. А. Матеріали LIV Всеукраїнської науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 24-27 березня 2025 р. URL: https://ir.lib.vntu.edu.ua/handle/123456789/49558

7. Турська В. Зміст та характеристика поняття «права тварин» / Evropský politický a právní diskurz. 2015. Sv. 2, Vyd. 1. C. 181-187. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/evrpol_2015_2_1_27.

8. Устименко О. А. Концепція біоцентризму при визначенні правового статусу тварини як об'єкта цивільних прав/ Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: Право. 2016. Вип. 22. С. 127-129. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhIPR_2016_22_32. С. 129

СКОРОЧЕННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ НЕРІВНОСТІ В УКРАЇНІ: ВИКЛИКИ ТА ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ

Світайло Р. С., *студент Фахового бізнес-коледжу,*
Маслюк О.Г., *викладач Фахового бізнес-коледжу*
ПВНЗ «Європейський університет»

У сучасних умовах трансформації українського суспільства питання нерівності залишається однією з ключових проблем. Соціальна й економічна нерівність загострюється через воєнні конфлікти, внутрішнє переміщення населення, а також нерівномірний доступ до ресурсів, освіти та медичних послуг. Подолання зазначених викликів є необхідною передумовою забезпечення сталого розвитку України та виконання Цілі сталого розвитку №10 «Скорочення нерівності».

Мета дослідження полягає в аналізі соціально-економічної нерівності в Україні та визначенні основних напрямів державної політики щодо її мінімізації.

До основних завдань роботи належать:

– характеристика проявів регіональної, економічної та гендерної нерівності;

– аналіз державних програм соціальної підтримки населення;

– визначення внеску міжнародних організацій та донорської допомоги в процес скорочення нерівності;

– розроблення пропозицій щодо зміцнення соціальної справедливості шляхом удосконалення системи освіти, зайнятості та соціального захисту.

Серед ключових викликів можна виділити зростання розриву між містом і селом, нерівні можливості для внутрішньо переміщених осіб, низький рівень фінансової інклюзії та нерівний доступ до якісних послуг у сфері освіти та охорони здоров'я.

Для подолання зазначених проблем необхідно забезпечити ефективну реалізацію програм соціальної підтримки, зокрема «єВідновлення», сприяти розвитку малого підприємництва, створювати робочі місця у громадах, удосконалювати систему соціальних гарантій та підвищувати прозорість використання бюджетних коштів.

Зменшення нерівності в Україні є передумовою для стійкого економічного зростання, соціальної згуртованості та формування справедливого суспільства. Реалізація комплексних державних і регіональних політик дозволить досягти більш рівних можливостей для всіх громадян та сприятиме сталому розвитку країни до 2030 року.

Одним із найгостріших викликів, з якими стикається українське суспільство, є зростання розриву між містом і селом. Мешканці сільських територій часто мають обмежений доступ до ресурсів та послуг порівняно з міським населенням, що призводить до нерівних можливостей у різних сферах життя.

Ще одним суттєвим фактором залишається нерівність можливостей для внутрішньо переміщених осіб. Вимушене переселення створює додаткові труднощі щодо працевлаштування, доступу до якісної освіти та медичних послуг, а також інтеграції у нові громади.

Проблема низького рівня фінансової інклюзії також посилює соціально-економічну нерівність. Значна частина населення має обмежений доступ до сучасних фінансових послуг, що ускладнює відкриття та розвиток власної справи, накопичення заощаджень та користування кредитними продуктами.

Окрім цього, нерівний доступ до якісних послуг у сфері освіти та охорони здоров'я продовжує залишатися суттєвою перешкодою для сталого розвитку. Система освіти й медицини потребує подальшого удосконалення для забезпечення рівних можливостей для всіх громадян незалежно від місця проживання чи статусу.

Для ефективного вирішення зазначених проблем необхідно забезпечити якісну реалізацію програм соціальної підтримки, зокрема програми «єВідновлення», яка спрямована на допомогу постраждалим верствам населення. Важливим напрямом є сприяння розвитку малого підприємництва, що сприятиме створенню нових робочих місць у громадах та підвищенню рівня зайнятості.

Крім того, важливо вдосконалювати систему соціальних гарантій та підвищувати прозорість використання бюджетних коштів. Це дозволить зміцнити довіру до державних інститутів і підвищити ефективність реалізації соціальних програм.

Зменшення нерівності в Україні є ключовою передумовою для досягнення стійкого економічного зростання, посилення соціальної згуртованості та формування справедливого суспільства. Комплексна реалізація державних і регіональних політик сприятиме забезпеченню рівних можливостей для всіх громадян та стане запорукою сталого розвитку країни до 2030 року.

Список використаних джерел

1. *Про державні соціальні стандарти та державні соціальні гарантії : Закон України від 5 жовтня 2000 року № 2017-III. База даних «Законодавство України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2017-14#Text (дата звернення: 20.10.2025)*
2. *Про затвердження державної стратегії подолання бідності : розпорядження Кабінету Міністрів України від 16 березня 2016 р. № 161-р. База даних «Законодавство України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/161-2016-%D1%80#Text (дата звернення: 20.10.2025)*
3. *Україна залишається країною з високим Індексом людського розвитку — звіт UNDP. United Nations Development Programme. URL: https://www.undp.org/uk/ukraine/press-releases/ukrayina-zalyshayetsya-krayinoyu-z-vysokym-indeksom-lyudskoho-rozvytku-zvit-undp (дата звернення: 20.10.2025)*

СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ БІЗНЕСУ У ПЕРІОД ВІЙНИ: ВИКЛИКИ ТА НОВІ ФОРМАТИ ПІДТРИМКИ СУСПІЛЬСТВА

***Сивець С.А.**, студентка,*
***Силкіна Ю.О.**, к.е.н., доцент,*
Державний торговельно-економічний університет,
м. Київ, Україна

В умовах повномасштабної війни соціальна відповідальність бізнесу набула особливого значення як інструмент суспільної стійкості. Український бізнес, що раніше концентрувався на прибутковості, нині став активним учасником гуманітарних, волонтерських і відбудовних процесів. Підприємства беруть на себе функції підтримки армії, допомоги працівникам і місцевим громадам, забезпечення стабільності критичних секторів. СВБ трансформувалася з іміджевого елементу у практичний інструмент виживання суспільства. Саме тому дослідження нових форматів відповідальності бізнесу є стратегічно важливим для повоєнного розвитку України.

До 2022 року соціальна відповідальність бізнесу в Україні здебільшого обмежувалась екологічними ініціативами, благодійністю та розвитком персоналу. Війна радикально змінила ціннісну основу бізнесу — акцент змістився на виживання людей і держави. Компанії адаптували свої програми під

воєнні реалії: замість корпоративних свят фінансують медичні закупівлі, замість маркетингових акцій — допомогу Збройним силам. Бізнес більше не позиціонує СВБ як «соціальну відповідальність перед клієнтами», а як «моральний обов'язок перед країною» [1].

Одним із найпомітніших напрямів є системна підтримка цивільного населення. Торговельні мережі, аграрні компанії, ІТ-бізнес організовують логістичні ланцюги для доставки продуктів, медикаментів та гуманітарної допомоги. Частина підприємств перетворила свої склади на волонтерські центри, надаючи ресурси для переселенців і військових. Приклади демонструють, що навіть у кризі бізнес здатен швидко самоорганізовуватись, виконуючи функції державних інституцій.

Український бізнес активно інтегрується у міжнародні програми соціальної підтримки. Співпраця з ЄС, USAID, ПРООН та великими корпораціями дозволяє залучати грантові кошти для допомоги громадам, реабілітації ветеранів, розвитку інклюзивного підприємництва. Відповідні партнерства забезпечують фінансові ресурси та формують стандарти прозорості, звітності та сталого розвитку. Участь у міжнародних ініціативах посилює репутаційний капітал українських компаній і допомагає інтегрувати країну у світову систему відповідального бізнесу [2].

Значна частина бізнесу долучилася до технічного забезпечення оборони. ІТ-компанії розробляють рішення для кіберзахисту, систем моніторингу, а також дрони й аналітичне ПЗ. Промислові підприємства адаптують виробництво для виготовлення необхідного спорядження. Фінансові установи створюють спеціальні фонди підтримки армії, а малі бізнеси донатять частину прибутку на оборонні потреби.

Підприємства взяли на себе відповідальність за збереження робочих місць і психологічну стабільність персоналу. Часто роботодавці організовують евакуацію співробітників, виплачують допомогу сім'ям військових, фінансують адаптаційні програми для внутрішньо переміщених осіб. З'являються практики корпоративної терапії, коучингу, онлайн-підтримки. СВБ у цій площині перестала бути формальністю — вона стала механізмом відновлення людського капіталу, без якого економічна стабільність неможлива [3].

Під час війни бізнес демонструє креативність у створенні нових соціальних рішень. Наприклад, ІТ-компанії впроваджують сервіси для пошуку житла переселенцям, платформи психологічної підтримки, системи координації волонтерів. Ритейл-мережі розробляють програми «допомога через покупку», коли частина прибутку автоматично спрямовується на гуманітарні потреби. Такі моделі поєднують комерційну діяльність і соціальний ефект, формуючи новий тип бізнесу — «відповідальний стартап», орієнтований на суспільну користь, а прибуток.

Бізнес активно співпрацює з місцевими адміністраціями у питаннях відновлення інфраструктури. Наприклад, будівельні компанії безкоштовно відновлюють школи, лікарні, укриття. Агропідприємства підтримують громади паливом і технікою, а банки створюють програми для малого бізнесу у

прифронтових регіонах. Наявний перехід від класичної моделі «бізнес допомагає державі» до синергії «бізнес – громада – влада», що є основою нової соціальної архітектури [4].

У час війни суспільство очікує від бізнесу не реклами, а чесності, відкритості та конкретних дій. Компанії, що публічно звітують про свої ініціативи та демонструють прозорість, здобувають довіру споживачів і партнерів. Утворюється «нова репутаційна валюта» — довіра як капітал. Бізнес, який ігнорує соціальну відповідальність або продовжує співпрацювати з агресором, зазнає суспільного бойкоту, що стає потужним етичним регулятором ринку.

Підтримка соціальних ініціатив у кризових умовах потребує фінансових ресурсів, тому зростає роль внутрішньої ефективності та інновацій. Компанії впроваджують енергозберігаючі технології, цифровізацію процесів, скорочують витрати без шкоди для соціальних програм.

Корпоративний сектор уже зараз планує участь у повоєнній відбудові. Йдеться про відновлення інфраструктури та про створення системної політики соціального партнерства, підтримку ветеранів, розвиток освіти та інновацій. Очікується, що після перемоги КСВ стане основою формування довгострокових інвестиційних стратегій та міжнародної довіри до українського бізнесу. Відповідальність трансформується у фактор конкурентоспроможності [5].

З розвитком технологій у сфері звітності бізнес переходить до відкритих цифрових форматів управління КСВ. Компанії публікують звіти про витрати, благодійні внески, участь у проєктах на спеціальних онлайн-платформах. Прозора цифрова звітність стає не просто даниною моді, а обов'язковим елементом етичного управління, який забезпечує легітимність діяльності компаній у період воєнної нестабільності.

У найближчі два роки очікується формування національної рамки корпоративної соціальної відповідальності, що базуватиметься на європейських стандартах ESG. Уже у 2025–2026 роках держава планує впровадити обов'язкову звітність щодо екологічних, соціальних і управлінських показників для середнього та великого бізнесу. Компанії, які раніше сприймали СВБ як добровільну ініціативу, змушені будуть інтегрувати її у стратегічне планування. Окреслена тенденція сприятиме системності соціальної політики бізнесу й посиленню відповідальності перед суспільством.

Таким чином, корпоративна соціальна відповідальність у воєнний час стала маркером зрілості українського бізнесу. Вона перестала бути декларацією і перетворилась на дієвий інструмент підтримки держави, людей та економіки. Нові формати СВБ — від гуманітарної допомоги до оборонних інновацій — показують гнучкість і солідарність підприємницького середовища.

У майбутньому саме ті компанії, які продемонстрували соціальну стійкість і моральне лідерство під час війни, формуватимуть нову економіку України. До 2027 року корпоративна соціальна відповідальність в Україні може перейти на новий рівень — від волонтерських проєктів до інституціоналізованих програм соціального впливу. Бізнеси почнуть створювати власні фонди розвитку освіти,

ветеранів і громадських ініціатив, а партнерство між державою та приватним сектором стане ключовим елементом післявоєнної відбудови.

Список використаних джерел

1. *Дєліні М., Аксентюк М. Соціальна відповідальність бізнесу в умовах війни. Економіка та суспільство. 2024. Вип. 66. URL: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-66-65*
2. *Захарова О., Орел А. Соціальна відповідальність бізнесу в Україні під час повномасштабного воєнного вторгнення РФ. Трансформаційна економіка. 2023. № 5 (05). С. 140–147.*
3. *Ільченко В. М., Кравчук Я. С. Соціальна відповідальність бізнесу в умовах повномасштабної війни. Бізнес-навігатор. 2023. Вип. 1 (71). С. 30–34.*
4. *Коваленко Ю., Новак В., Гуріна Г. Трансформації соціально відповідального бізнесу в умовах війни. Економіка та суспільство. 2025. Вип. 73. URL: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-73-32*
5. *Лучко Г. Й. Соціальна відповідальність бізнесу в Україні. Економіка та суспільство. 2024. Вип. 67. URL: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-130*

ПОДОЛАННЯ БІДНОСТІ ТА ГОЛОДУ — ГОЛОВНІ ЦІЛІ СТАЛОГО

Халіль Саміх Суліман, *аспірант кафедри економіки, фінансів та обліку ПВНЗ «Європейський університет»*

Одні із найважливіших цілей сталого розвитку (ЦСР) — подолання бідності та подолання голоду. Це не просто соціальні виклики — це моральний обов'язок людства і основа сталого майбутнього для кожної країни.

Ціль 1: Подолання бідності. Подолання бідності — це не лише питання економіки, а й справедливості, рівності та гідності кожної людини. Перш за все, ціль 1 передбачає підтримку найвразливіших верств населення, розширення доступу до базових ресурсів і послуг, а також допомогу громадам, які постраждали від конфліктів і кліматичних катастроф. Основні напрями реалізації:

1. Освітні ініціативи для студентів із малозабезпечених родин. Багато університетів вже впроваджують програми прийому таких студентів, забезпечуючи рівні можливості для здобуття якісної освіти. Наприклад, існують спеціальні квоти, стипендії та гранти, які відкривають шлях до навчання тим, хто інакше не зміг би його собі дозволити.
2. Підтримка у завершенні навчання. Важливо не лише розпочати освіту, а й успішно її завершити. Для цього створюються програми менторства, академічного супроводу та психологічної підтримки студентів.
3. Фінансова допомога. Йдеться про компенсацію витрат на харчування, проживання, транспорт, а також про безоплатну юридичну допомогу. Такі ініціативи допомагають студентам не відмовлятися від навчання через фінансові труднощі. Підтримка студентів із країн із низьким рівнем доходу.

Пропозиції безкоштовного навчання, гранти на проживання й дослідницьку діяльність сприяють міжнародній солідарності та обміну знаннями.

4. Розвиток місцевих громад. Програми наставництва, бізнес-семінари та курси підприємництва допомагають людям створювати стійкі малі бізнеси, що забезпечують робочі місця й економічну стабільність.

5. Освіта для життя. Проведення занять з охорони здоров'я, харчування, догляду за дітьми, енергоефективності, санітарії та водопостачання формує свідому громаду, здатну самостійно забезпечувати базові потреби.

6. Участь у розробленні політики. Важливо, щоб освітні та наукові заклади брали участь у формуванні політики боротьби з бідністю на всіх рівнях

Ціль 2: Подолання голоду. Голод — це не лише відсутність їжі, це порушення базового права людини на життя. Ціль 2 має три взаємопов'язані напрями: забезпечення збалансованого харчування, підвищення продуктивності сільського господарства та розвиток стійких продовольчих систем. Основні напрями реалізації:

1. Зменшення харчових відходів. Багато університетів і громад впроваджують системи сортування, переробки та повторного використання продуктів. Це не лише економія ресурсів, а й допомога тим, хто цього потребує.

2. Доступне та здорове харчування. Створення їдалень соціального типу, підтримка місцевих виробників екологічних продуктів — це крок до покращення харчової безпеки населення. Освіта для фермерів. Організація тренінгів і семінарів для місцевих виробників допомагає впроваджувати сучасні технології, підвищувати врожайність і якість продукції.

3. Доступ до лабораторій і досліджень. Університети можуть надавати свої приміщення й обладнання для аналізу ґрунтів, перевірки якості насіння та інновацій у харчовому виробництві.

4. Підтримка місцевих джерел постачання. Встановлення пріоритету закупівель від місцевих фермерів і підприємців допомагає зміцнювати економіку громади, скорочувати транспортні витрати та викиди CO_2.

Подолання бідності та голоду — це не одноразові дії, а довгостроковий процес, що потребує співпраці держави, освітніх закладів, бізнесу та громадянського суспільства. Ці цілі — серце сталого розвитку. Вони спрямовані на те, щоб кожна людина мала гідне життя, доступ до освіти, їжі, води та енергії.

ІННОВАЦІЙНІ РІШЕННЯ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКІСНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВІЙНИ

Цвях О.І., *студентка Фахового бізнес-коледжу,*
Маслюк О.Г*., викладач Фахового бізнес-коледжу*
ПВНЗ «Європейський університет»

Сучасна українська освіта переживає один із найскладніших періодів у своїй історії. Повномасштабна війна, розпочата у 2022 році, спричинила не лише гуманітарну кризу, а й значні виклики для системи освіти: руйнування шкільної та університетської інфраструктури, вимушене переміщення студентів і викладачів, обмежений доступ до інтернету в сільських регіонах [2]. У цих умовах надзвичайно актуальним постає питання забезпечення якісної освіти засобами інноваційних технологій, що відповідає Цілям сталого розвитку ООН — ЦСР 4 (Якісна освіта) та ЦСР 9 (Індустріалізація, інновації та інфраструктура) [5].

В умовах війни освіта має не лише продовжувати функціонувати, а й залишатися гнучкою, адаптивною та інклюзивною. Ключову роль у цьому відіграють цифрові технології. Одним із головних викликів залишається відсутність стабільного інтернет-з'єднання у віддалених і сільських громадах, де учні часто не мають змоги приєднуватися до онлайн-уроків. Рішенням може стати створення мобільних навчальних хабів — спеціально обладнаних автобусів чи контейнерів із сонячними панелями, роутерами Starlink, ноутбуками та локальними серверами з офлайн-матеріалами. Подібні ініціативи вже реалізуються в деяких регіонах України за підтримки міжнародних донорів [5].

Ще одним перспективним напрямом є розвиток офлайн-освітніх платформ, що синхронізуються з центральними базами даних під час доступу до мережі. Такі системи дозволяють учням та студентам працювати з навчальними матеріалами навіть без постійного інтернету, а вчителям — контролювати прогрес за допомогою автономних систем обліку. Впровадження цих технологій може здійснюватися спільно з Міністерством цифрової трансформації, МОН України та місцевими громадами [5].

Не менш важливим аспектом забезпечення якості освіти є залучення молоді до наукових досліджень. Попри складні обставини, в Україні активно працюють грантові програми Національного фонду досліджень, які стимулюють участь студентів і молодих науковців у проєктах прикладного характеру. Такі ініціативи не лише підвищують науковий потенціал молоді, а й сприяють формуванню нової генерації дослідників, здатних генерувати інноваційні рішення для післявоєнного відновлення країни [1].

Важливо також підтримувати розвиток цифрових навичок серед педагогів. Згідно з даними Міністерства освіти і науки України, понад 30 % учителів у сільській місцевості потребують підвищення кваліфікації у сфері цифрової грамотності. Організація короткотермінових онлайн-курсів, тренінгів та вебінарів, а також створення мережі наставництва між викладачами міських і сільських закладів може стати дієвим механізмом поширення інновацій [2].

Війна стала каталізатором переосмислення підходів до освіти. Стійка освітня система має базуватися на принципах гнучкості, інноваційності та доступності. Розвиток цифрової інфраструктури, інтеграція сучасних технологій, активне залучення молоді до наукової діяльності — усі ці кроки

створюють основу для реалізації ЦСР 4 і ЦСР 9, забезпечуючи не лише виживання, а й розвиток освіти в Україні [1; 2; 4].

Отже, інноваційні рішення у сфері освіти в умовах війни повинні стати не тимчасовими заходами, а частиною довгострокової стратегії відновлення країни. Інвестиції у цифрову інфраструктуру, підтримка освітніх ініціатив і розвиток людського капіталу є запорукою майбутнього сталого розвитку України.

Список використаних джерел

1. *Звіт про діяльність Національного фонду досліджень України за 2024 рік. Національний фонд досліджень України : офіційний вебсайт. URL: https://nrfu.org.ua/wp-content/uploads/2025/05/report_2024_upd.pdf (дата звернення: 19.10.2025).*
2. *Міністерство освіти і науки України. Освіта в умовах воєнного стану : офіційний звіт. Київ : МОН України, 2024. 56 с.*
3. *Про освіту : Закон України № 2145-VIII від 05.09.2017 р. База даних «Законодавство України». URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text (дата звернення: 19.10.2025).*
4. *Про схвалення Стратегії цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025—2027 роках : розпорядження Кабінету Міністрів України від 31 грудня 2024 р. № 1351-р. Урядовий портал. URL: https://www.kmu.gov.ua/ (дата звернення: 19.10.2025).*
5. *United Nations Development Programme (UNDP). Digital Inclusion Report: Ukraine 2023. New York: UNDP, 2023. URL: https://www.undp.org/uk/ukraine (дата звернення: 19.10.2025).*

УПРАВЛІНСЬКИЙ НАПРЯМ:

інновації та інфраструктура, мир, справедливість та сильні інституції

(цілі сталого розвитку 16, 9)

DEVELOPING STUDENT COMPETENCES FOR FUTURE EMPLOYABILITY

Tereza Korsaka, *Mg.oec., Lecturer,*
Riga Management College, Latvia

The transition from higher education to the labor market remains a crucial challenge across Europe. Graduates often face a mismatch between their academic preparation and the rapidly evolving expectations of employers. This paper explores the development of student competences that foster future employability, based on the European Entrepreneurship Competence Framework (EntreComp) and insights from an employer survey conducted in Latvia.

The survey involved four Latvian companies, including the country's largest retail and wholesale enterprise by turnover. Employers were asked to evaluate key EntreComp competences — such as creativity, ethical and sustainable thinking, motivation, planning, self-awareness, and learning through experience — using a 10-point scale. They also assessed which competences are most present in today's labor market and which are most lacking in graduates.

The findings reveal that motivation, self-efficacy, teamwork, and continuous learning are highly valued, while creativity, opportunity recognition, and ethical thinking remain underdeveloped. These results are consistent with OECD and World Economic Forum data emphasizing that soft skills, adaptability, and lifelong learning are essential in the 21st-century workplace. European and national policy frameworks, such as the European Skills Agenda (2020) and Latvia's Education Development Guidelines 2021–2027, also stress the importance of transversal competences and entrepreneurial thinking as key to sustainable employability.

This study argues that higher education institutions should integrate competence-based learning into all study programs — encouraging students to learn by doing, engage in real business projects, and develop reflective and ethical decision-making. By aligning educational outcomes with labor market needs, universities and colleges can help close the gap between education and employment, preparing students not only for jobs but also for creating their own opportunities in a dynamic, innovation-driven economy.

References

European Commission (2016). EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

European Commission (2020). European Skills Agenda for Sustainable Competitiveness, Social Fairness and Resilience. Brussels: European Commission.

European Parliament and Council (2018). Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning. Official Journal of the European Union, C 189/01.

European Training Foundation (2021). Mapping of Entrepreneurial Learning Policies and Practices in the EU and Neighbouring Countries. Turin: ETF.

Latvijas Republikas Izglītības un zinātnes ministrija (2021). Izglītības attīstības pamatnostādnes 2021–2027. Rīga.

Līce, A., & Sloka, B. (2019). Which skills, competencies and attitudes are employers looking for in recruitment process in Latvia? CIBME Conference Proceedings, Riga Technical University.

OECD (2023). Skills Outlook 2023: Skills for a Resilient Workforce. OECD Publishing, Paris.

United Nations (2015). Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: United Nations.

World Economic Forum (2020). The Future of Jobs Report 2020. Geneva: WEF.

Hasanuzzaman, T., & Sooraksa, N. (2023). Global employability skills in the 21st century workplace: A semi-systematic literature review. Heliyon, 9(11): e21023. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21023

Lambarri Villa, M. (2025). Entrepreneurial Competence in Higher Education. EduTech Sustainability Journal, 6(3), 110. https://doi.org/10.3390/educsust6030110

Xu, S., Mansor, A. N., & Amat, S. (2024). Higher education strategies for enhancing employability of international students: A systematic review in the post-pandemic era. Journal of International Students. https://doi.org/10.32674/mv48v134

Lukitasari, F., Wrahatnolo, T., Wardhono, A., Yushila, A., & Muyasyaroh, H. (2025). Employability Skills: A Systematic Literature Review on Skills, Challenges and Curriculum Integration in Higher Education. E3S Web of Conferences. https://www.researchgate.net/publication/395025899

Ņikitina, T. (2020). Competences for Strengthening Entrepreneurial Potential: analysis of actual market demand vs training competence. Education and Training Journal. https://doi.org/10.1016/S2199-8531(22)00555-8

Decker-Lange, C. (2023). How does entrepreneurship education affect employability? Insights from UK higher education. International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research. http://mc.manuscriptcentral.com/ijebr

Jackson, D. (2023). Employability: a core role of higher education? Higher Education Research & Development. https://doi.org/10.1080/13596748.2023.2253649

European Commission (2023). Education and Training Monitor 2023. Brussels: European Commission.

OECD (2021). Fostering Entrepreneurial Skills in Higher Education. OECD Skills Studies, Paris: OECD Publishing.

МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКА НА ПІДПРИЄМСТВІ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

***Алістратенко М.О.**, аспірант,*
ПВНЗ «Європейський університет»

Формування системи економічної безпеки підприємства в контексті сталого розвитку вимагає досягнення балансу між економічною ефективністю, соціальною відповідальністю та екологічною стійкістю. Економічна безпека є

визначальною умовою для забезпечення стабільного функціонування та перспективного розвитку будь-якого підприємства.

Ключові механізми формування ефективної системи економічної безпеки

Ефективна система економічної безпеки, інтегрована у парадигму сталого розвитку, ґрунтується на трьох взаємопов'язаних ключових механізмах:

1. Стратегічно-орієнтований механізм

Цей механізм передбачає інтеграцію засад економічної безпеки у загальну стратегію сталого розвитку підприємства, охоплюючи:

Стратегічне управління ризиками: Вчасне виявлення, оцінка та проактивне планування заходів для нейтралізації зовнішніх і внутрішніх загроз, які можуть дестабілізувати діяльність та економічні інтереси.

Інноваційно-технологічний розвиток: Впровадження передових технологій, таких як фінтех та цифрова трансформація (зокрема, блокчейн), для підвищення прозорості, автоматизації процесів та загальної стійкості.

Довгострокова інвестиційна політика: Формування політики залучення та ефективного використання фінансування, орієнтованої на довгострокову стійкість, а не лише на миттєву вигоду.

2. Функціонально-операційний механізм

Спрямований на забезпечення безперебійної стійкості критично важливих функціональних підсистем діяльності підприємства:

Фінансова стійкість та ліквідність: Впровадження механізмів контролю за фінансовою дисципліною, підтримання необхідного рівня ліквідності та капіталізації для ефективної протидії кризовим явищам.

Корпоративне управління та прозорість: Забезпечення відкритості фінансової звітності та процесів прийняття рішень, що є основою для соціальної відповідальності та довіри інвесторів.

Кіберзахист: Критично важливий захист від фінансових кібератак та інформаційних загроз в умовах зростаючої цифрової залежності.

Кадрова безпека: Забезпечення необхідного рівня цифрових компетенцій персоналу та мінімізація внутрішніх загроз, пов'язаних з людським фактором.

Фізичний та інформаційний захист (Силова підсистема): Ефективна організація захисту персоналу, активів, майна та комерційних інтересів від фізичних та інших негативних впливів.

3. Регулятивно-контрольний механізм

Забезпечує дотримання встановлених норм, стандартів і принципів у межах функціонування системи безпеки:

Моніторинг та внутрішній контроль: Створення ефективної системи контролю за дотриманням фінансових стандартів, а також запобігання фінансовим махінаціям та легалізації (відмиванню) коштів.

Дотримання ключових принципів безпеки: Застосування принципів комплексності, пріоритету попередження, безперервності, законності, адаптованості та надійності при побудові та функціонуванні системи безпеки.

Антикризове управління: Наявність механізмів, які гарантують мобільність, гнучкість та здатність до постійного відновлення підприємства у відповідь на зміни зовнішнього середовища.

Економічна безпека, побудована на засадах сталого розвитку, не лише слугує засобом захисту від існуючих загроз, але й виступає інструментом формування довготривалих конкурентних переваг та зміцнення позицій підприємства на ринку.

Список використаних джерел

1. Власюк О. С. Національна безпека України: еволюція проблем внутрішньої політики. Київ : НІСД, 2016. 528 с.
2. Засанський В.В. Процеси роздержавлення та приватизації в Україні та їх вплив на формування основ економічної безпеки Економіка і управління 2024. - № 4. - С. 96-103
3. Засанський В.В "Сутнісні ознаки поняття системи безпеки підприємства". / В. В. Засанський, В.В, Ремез О..М. //Електронний журнал «Ефективна економіка» 2025. - № 3.
4. Куриліна О.В. Теоретичні основи забезпечення економічної безпеки у змішаній економіці / О.В. Куриліна //Забезпечення цивільної безпеки в Україні: сучасний стан та перспективи – 2018 С. 308-313 – Черкаси– 2018– 418 с
5. Концепція економічної безпеки України / під ред. В. М. Геєця. Київ: Логос, 1999. 56 с.
6. Commission on Sustainable Development (CSD) "Our Common Future" World Commission on Environment and Development (WCED) URL: https://sustainabledevelopment.un.org/csd.html (дата звернення 04.10.2025.).
7. Цілі сталого розвитку: Національна доповідь 2017 URL: https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/tsili-staloho-rozvytku-natsionalna-dopovid-2017 (дата звернення 04.10.2025.).

АНТИКРИЗОВЕ УПРАВЛІННЯ МАЛИМИ ТА СЕРЕДНІМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Бабій В.М., *аспірант кафедри*
менеджменту та логістики
ПВНЗ «Європейський університет»

У сучасних умовах посилення економічної турбулентності, структурних дисбалансів, нестабільності фінансових ринків та трансформації глобальних ланцюгів доданої вартості питання забезпечення фінансової стійкості малих і середніх підприємств набуває особливої актуальності. Малі та середні підприємства (МСП) є ключовими учасниками національної економіки, формуючи конкурентне середовище, забезпечуючи зайнятість і сприяючи інноваційному розвитку, а тому їх здатність ефективно реагувати на кризові явища має визначальний вплив на загальний рівень економічної стабільності держави. У цьому контексті зростає значення формування дієвої системи антикризового управління, у центрі якої перебуває забезпечення фінансової

безпеки підприємства.

Сучасні наукові підходи розглядають фінансову безпеку як системну характеристику здатності підприємства протистояти загрозам та підтримувати стабільну діяльність у стратегічній перспективі. У новітніх дослідженнях фінансова безпека трактується як комплексний стан, що забезпечує збереження фінансової стійкості бізнесу, достатній рівень ліквідності, оптимальну структуру капіталу та можливість протидіяти ризикам, які виникають унаслідок змін зовнішнього і внутрішнього середовища [2; 3]. У працях сучасних авторів наголошується, що фінансова безпека МСП тісно пов’язана з рівнем їх антикризової готовності, яка охоплює застосування прогнозно-аналітичних інструментів оцінювання ризиків, формування механізмів превентивної стабілізації та впровадження технологій адаптивного управління.

Особливу увагу заслуговує підхід Г. Дж. Шиназі, який у своїх останніх роботах акцентує на тому, що фінансова безпека є безперервним процесом, який характеризується здатністю підприємства підтримувати і масштабувати економічні процеси навіть за умов високої ризиковості зовнішнього середовища [1]. На його думку, категорія фінансової безпеки є динамічним утворенням, яке змінюється залежно від стану фінансових ресурсів, структури фінансових потоків та характеру загроз, що виникають перед підприємством. Такий підхід добре корелює з концепцією сталого розвитку, відповідно до якої ефективність економічної діяльності має поєднуватися зі стабільністю, раціональністю використання ресурсів, соціальною відповідальністю та здатністю адаптуватися до зовнішніх викликів.

Забезпечення фінансової безпеки МСП в умовах сталого розвитку передбачає наявність гармонізованої інтегрованої системи управління, у межах якої узгоджуються фінансові інтереси підприємства, його персоналу та зовнішніх стейкхолдерів. Система фінансової безпеки повинна функціонувати на основі стійкої фінансової моделі, яка забезпечує виконання стратегічних і тактичних цілей бізнесу, підтримує його динамічне зростання та дає можливість своєчасно реагувати на зміни ринкової кон'юнктури. Важливою складовою цього процесу є комплексний фінансовий інструментарій, що охоплює механізми управління ліквідністю, оптимізацію витрат, формування резервів, диверсифікацію джерел фінансування, використання цифрових технологій та інструментів фінансової аналітики [4].

У наукових публікаціях останніх років підкреслюється, що кризові ситуації для МСП найчастіше виникають унаслідок комбінованої дії деструктивних факторів, які можуть проявлятися у формі ризиків, провокаційних впливів, небезпек або безпосередніх загроз [5]. Деструктивні фактори формують динамічне середовище, де ризики трансформуються у небезпеку, а небезпека — у загрозу, здатну завдати прямої шкоди діяльності підприємства, зменшити його фінансову гнучкість та обмежити можливості відновлення. Саме тому антикризове управління має базуватися на системній ідентифікації джерел загроз, виявленні вразливих елементів фінансової системи підприємства, аналізі

його внутрішніх ресурсів та оцінюванні здатності до нейтралізації негативних впливів.

Загрози фінансовій безпеці МСП є динамічним утворенням, що постійно змінюється під впливом політичних, економічних та технологічних чинників. У цьому контексті важливим завданням антикризового управління є формування адаптивного механізму, який дозволяє підприємству завчасно прогнозувати критичні зміни, своєчасно реагувати на них та забезпечувати стійкість фінансових процесів. Значну роль у цьому процесі відіграє інтеграція принципів сталого розвитку, адже орієнтація на довгострокову стабільність, інноваційність і раціональне використання ресурсів сприяє зменшенню вразливості підприємств до зовнішніх шоків і підвищенню їх конкурентоспроможності [6].

Отже, антикризове управління МСП в умовах сталого розвитку слід розглядати як багатофакторний процес, що поєднує фінансову діагностику, стратегічне управління, ризик-менеджмент, цифровізацію та екологічно та соціально орієнтовані управлінські практики. Поєднання цих елементів забезпечує створення стійкої системи фінансової безпеки, здатної не лише захищати підприємство від кризових явищ, а й формувати підґрунтя для його довгострокового розвитку.

Список використаних джерел

1. *hinasi G. J. Financial Stability and Corporate Resilience.* Journal of Financial Regulation, *2020, 6(2), 155–170.*

2. *Ivanov S. Financial Security of SMEs in Conditions of Economic Turbulence.* Economic Annals, *2021, 68(3), 44–59.*

3. *Таран І. Практики ризик-менеджменту для забезпечення сталого розвитку підприємств.* Менеджмент і сталий розвиток, *2020, 5(1), 27–39.*

4. *Мельник Л. Фінансові інструменти зміцнення стійкості малих і середніх підприємств.* Економіка і менеджмент, *2022, 29(4), 112–124.*

5. *Бондар О. Моделі оцінювання загроз фінансовій безпеці підприємств.* Український журнал прикладної економіки, *2023, 8(2), 89–101.*

6. *Програма розвитку ООН. Доповідь про сталий розвиток 2023. Нью-Йорк: UNDP, 2023.*

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

Босак В.І., *магістр*
кафедри економіки, фінансів і обліку
Виклюк М.І*., к. е. н., доц.*
ПВНЗ «Європейський університет»

Підготовка управлінських рішень — це стандартизований процес переходу від проблеми до реалізованого плану дій. Українські підручники та посібники узгоджено підкреслюють необхідність поєднання цільової орієнтації, структурованого аналізу й прозорого погодження результатів [9; 10; 5].

Методична основа спирається на системний і процесний підходи, ситуаційність та урахування поведінкових чинників; ключові принципи — доказовість, партисипативність, вимірюваність, трасованість і етичність [8; 9; 3].

— Системність: аналіз контексту та меж системи; ідентифікація причинно-наслідкових зв'язків.

— Цільова спрямованість: ієрархія цілей та критеріїв порівняння альтернатив.

— Ризик-орієнтованість: інтеграція ідентифікації, оцінювання та реагування на ризики [2].

— Прозорість і участь: залучення стейкґолдерів, відкритість даних та обґрунтувань.

— Адаптивність: швидкі ітерації й перегляд припущень за результатами моніторингу.

— Діагностика: чітке формулювання проблеми, карта стейкґолдерів, межі системи [7].

— Цілі й критерії: дерево цілей, SMART-показники, ваги критеріїв [9].

— Альтернативи: генерація щонайменше трьох здійсненних варіантів; паспорти альтернатив.

— Оцінювання: багатокритеріальні методи (AHP/TOPSIS), фінансові показники, ресурсні потреби [6; 9].

— Сценарії та чутливість: базовий/оптимістичний/песимістичний сценарії; драйвери результату.

— Вибір і впровадження: узгодження, дорожня карта, RACI, метрики та контроль змін [10].

Використовуються дерево проблем/цілей, PESTEL і SWOT-аналіз, карти процесів та карти стейкґолдерів; дані проходять очищення і валідацію, застосовуються описова й прогнозна аналітика. Для порівняння альтернатив придатні методи AHP/TOPSIS та експертні процедури типу Delphi [6; 9].

Ризик-менеджмент інтегрується у всі етапи: від реєстру ризиків і матриць ймовірність/вплив до планів реагування та моніторингу. Використання положень національного стандарту ДСТУ ISO 31000:2018 підвищує узгодженість процесів і якість обґрунтувань [2].

BI-платформи, DSS-системи та контроль версій документів забезпечують «єдине джерело правди», трасованість і швидке погодження; рольова модель (Decision Owner, аналітики, спонсор) та регламент прийняття рішень скорочують цикл узгоджень [11; 3].

— Проблема і межі системи сформульовані в 1–2 реченнях; визначено стейкхолдерів.

— Цілі, критерії, ваги погоджено; побудовано дерево цілей.

— Зібрано якісні дані; зафіксовано джерела й обмеження використання.

— Сформовано ≥3 альтернативи з короткими паспортами й ресурсними оцінками.

— Проведено багатокритеріальне оцінювання, сценарний і чутливісний аналіз; описано ключові припущення.

— Оформлено рекомендацію, план впровадження (RACI, етапи, метрики), механізм моніторингу.

Запропонована рамка поєднує системність, багатокритеріальність і ризик-орієнтованість із цифровою підтримкою і прозорим врядуванням; вона узгоджується з сучасними українськими навчальними та методичними джерелами й придатна для організацій різного масштабу [9; 7; 3].

Список використаних джерел

1. Гевко І. Б. Методи прийняття управлінських рішень : підручник. — Київ : Кондор, 2024. — 187 с.

2. ДСТУ ISO 31000:2018. Менеджмент ризиків. Принципи та настанови (ISO 31000:2018, IDT). — Київ : ДП «УкрНДНЦ», чинний від 2019-01-01.

3. Кравченко М. О.; Голюк В. Я. Прийняття управлінських рішень : навчально-методичний комплекс дисципліни. — Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. — 55 с. (електронне мережне видання).

4. Кравченко М.; Голюк В. Прийняття управлінських рішень: сутність та сучасні тенденції розвитку // Економіка та суспільство. — 2022. — № 40.

5. Кузьмін О. Є.; Мельник О. Г. Основи менеджменту : підручник. — Київ : Академвидав, 2003. — 416 с.

6. Негрей М. В.; Тужик К. Л. Теорія прийняття рішень : навч. посібник. — Київ : Центр учбової літератури, 2018. — 272 с.

7. Петруня Ю. Є.; Говоруха В. Б.; Літовченко Б. В. Прийняття управлінських рішень : навч. посіб. — Київ : Центр навчальної літератури, 2019. — 216 с.

8. Приймак В. М. Прийняття управлінських рішень : навч. посібник. — Київ : Атіка, 2008. — 240 с.

9. Теорія прийняття рішень : підручник / за заг. ред. М. П. Бутка. — Київ : Центр учбової літератури, 2018. — 360 с.

10. Шершньова З. Є. Стратегічне управління : підручник. — 2-ге вид., перероб. і доп. — Київ : КНЕУ, 2004. — 699 с.

11. Шульга О. А. Методичні засади прийняття управлінських рішень // Підприємництво та інновації. — 2022. — № 22. — С. 54–58.

МІСЦЕ УКРАЇНИ В ПОКАЗНИКАХ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Вітер О. М., *к.п.н., доцент*
ПВНЗ «Європейський університет», Львівська філія
Килин О.В.*, к.е.н., доцент*
Львівський національний університет ім. І Франка
Свелеба Н.А., *к.е.н., доцент*
ПВНЗ «Європейський університет», Львівська філія

В умовах поглиблення глобальних проблем, пов’язаних з погіршенням екології, зміною клімату, та посиленням важливасті соціальної відповідальності ведення бізнесу, надзвичайно важливим стає впровадження принципів сталого розвитку. Оцінка сталого розвитку відображає, наскільки Україна сприймається як країна, що інвестує в екологічні технології, соціальну сферу, робить внесок у

боротьбу зі зміною клімату, розвиває зелену енергетику, захищає довкілля та бере участь у міжнародних кліматичних ініціативах. Саме успіхи у цих сферах стають вагомим драйвером позитивних репутаційних оцінок країни в цілому [1].

У 2015 році Організація Об'єднаних Націй затвердила 17 цілей сталого розвитку, які визначають ключові пріоритети міжнародної спільноти до 2030 року. Оцінка країн у досягненні цілей сталого розвитку здійснюється за Індексом сталого розвитку - інтегрованим показником, який оцінює не лише фінансові результати, а й відповідальність перед суспільством та природою.

Отже, під сталим розвитком розуміємо збалансований розвиток економічні, соціальної та екологічної сфери. Війна та кризи у світі розбалансовують ці сфери, перешкоджають соціально-економічному розвинку країн та перешкоджають покращенню показників сталого розвитку суспільства.

Повномасштабне вторгнення росії в Україну у 2022 році суттєво вплинуло на соціально-економічну динаміку України. Військові дії в Україні поглибили економічні проблеми нашої держави та призвели до дестабілізації в багатьох сферах суспільного життя. Війна зумовила: дестабілізацію ринку праці; погіршення доступу до медичних послуг у прифронтових регіонах; призвела до значного пошкодження інфраструктури; погіршила екологічний стан територій.

Згідно із щорічним звітом ООН за 2024 рік, війна призвела до значного регресу в досягненні цілей сталого розвитку. Повномасштабна війна в Україні:

– загрожує бідністю мільйонам людей: за оцінками Управління ООН з координації гуманітарних питань (OCHA), протягом 2024 року 14,6 мільйонів українців (40% населення) потребували гуманітарної допомоги, в першу чергу продуктів харчування;

– 14 мільйонів громадян потребують психологічної допомоги, а за даними ЮНІСЕФ, приблизно 1,5 мільйона дітей в Україні переживають воєнні травми та знаходяться в групі ризику, депресії, тривоги, посттравматичного стресового розладу та інших психічних захворювань;

– спричинила негативні екологічні наслідки: військові операції сприяли деградації земель, включаючи вирубку лісів та ерозію ґрунту. Руйнування Каховської дамби вважають однією з найбільших екологічних катастроф у Європі за останні роки. За приблизними оцінками інституцій ООН, відновлення пошкодженої інфраструктури може коштувати понад 486 млрд.дол. Крім того, близько третини території України потенційно заміновано.

– посилилась існуюча соціальна нерівність всередині країни. Майже 3,7 мільйони українців стали внутрішньо переміщеними особами, які тікали з районів, де відбувалися воєнні дії. Це переміщення погіршує доступ до освіти, охорони здоров'я та працевлаштування, особливо впливаючи на жінок, дітей та людей похилого віку;

– станом на листопад 2023 року пошкоджено або зруйновано понад 3790 навчальних закладів. Мільйонам дітей доводиться постійно стикатися з сигналами повітряної тривоги, місяцями навчаючись у бомбосховищах [2,3].

Всі ці фактори є елементами і глобальними цілями сталого розвитку

Однак, незважаючи на воєнний стан, країна все ж зберігає відносно стабільні позиції. Відповідно до Sustainable Development Report 2024, Україна посіла 41 місце серед 193 держав , членів ООН. Це демонструє відносно стабільну позицію країни. Середній показник SDG Index для України становить 74,4 із 100 балів, що перевищує середньосвітовий рівень [4].

Можна назвати декілька цілей за якими Україна демонструє найбільші успіхи.

ЦСР 4 «Якісна освіта» - характеризує рівень охоплення освітою та грамотності населення. Основними досягненнями в цій сфері є цифровізація освіти, запровадження програм «Всеукраїнська школа онлайн», «Diia.Education», інтеграція платформ Google, Moodle, Zoom у шкільне навчання. Дистанційна освіта стала доступною навіть у громадах-переселенцях. Українські учні та студенти мають доступ до навчання за кордоном.

Однак, у зв'язку з військовими діями відбуваються руйнування закладів освіти. Станом на осінь 2025 року. понад 3900 закладів освіти пошкоджено, понад 600 закладів повністю зруйновано [3]. Частина дітей, особливо із числа тимчасово окупованих територій навчається онлайн. Діти із сімей внутрішньо переміщених осіб часто змінюють школи, що впливає на успішність. Незадовільним є психологічний стан дітей. За даними UNICEF 2024, до 60 % дітей мають ознаки стресу або тривожності. Великою є міграція вчителів, особливо в прикордонних регіонах. Отже, незважаючи на складнощі повязані з воєнними діями, дана складова цілей сталого розвитку характеризує достатньо високий рівень охоплення освітою, цифровізацію навчального процесу, що свідчить про стійкість освітньої системи навіть під час воєнних дій [4].

ЦСР 7 «Доступна та чиста енергія» - відображає розвиток відновлюваної енергетики, енергоефективні програми, розвиток відновлюваних джерел енергії, програми енергоефективності. Україна має одну з найвищих показників доступності енергії в регіоні Східної Європи. Навіть у прифронтових регіонах активно використовуються мобільні генератори, сонячні станції, системи накопичення енергії. В довоєнний період широкийрозвиток отримала «зелена генерація». У 2022 році, напередодні війни, відбулась повна інтеграція з мережею ЄС. Це підвищило надійність енергопостачання та створило можливості для експорту електроенергії.

Однак, на сьогодні, росія руйнує енергетичну інфраструктуру України. З 2022 року зруйновано понад 50 % теплової генерації та пошкоджено понад 40 % енергетичних об'єктів у південних регіонах. Частина вітрових і сонячних станцій опинились на тимчасово окупованих територіях. Ще однією проблемою економіки України у цій сфері є висока енергоємність економіки. Україна споживає майже вдвічі більше енергії на одиницю ВВП, ніж країни ЄС. Основною причиною є застаріле обладнання в промисловості, втрата тепла в будівлях [4].

Водночас низка цілей залишається складними для України. Найбільше країна відстає у досягненні екологічних цілей, охороні довкілля, збереження біорізноманіття. В даних складових сталого розвитку Україна має значні виклики

через руйнування природних ресурсів, пошкодження екосистем, забруднення навколишнього середовища, що спричинені воєнними діями. Також, необхідно працювати країні у напрямку інституційних реформ, боротьби з корупцією, забезпеченням прав людини [4].

Для України участь у глобальному процесі досягнення цілей сталого розвитку суспільства має стратегічне значення. Оцінка позиції України в рейтингу SDG Index дає змогу виявити сильні та слабкі сторони її розвитку та визначити перспективні напрями державної політики в післявоєнний період. Прогрес у реалізації цілей сталого розвитку в майбутньому буде залежати від стабілізації безпекової ситуації та ефективного відновлення держави в післявоєнний період на основі принципів сталого розвитку .

Список використаних джерел

1. Ukraine and the SDGs: How the war has influenced global development. URL:https://www.merit.unu.edu/ukraine-and-the-sdgs-how-the-war-has-influenced global-development/

2.Вітер О.М., Засадна Х.О., Свелеба Н.А. Освіта в умовах викликів воєнного стану. Здатність України реалізувати програму сталого розвитку в умовах повномасштабної збройної агресії : наукова монографія. Рига, Латвія: «Видавництво «Baltija», том 1. 2025. 374 с. ст17-31

3. Освіта під загрозою https://saveschools.in.ua/

4. Sustainable Development Report 2024 https://dashboards.sdgindex.org/rankings/

УРЯДОВІ ІНІЦІАТИВИ КРЕДИТНОЇ ПІДТРИМКИ БІЗНЕСУ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВИХ ВИКЛИКІВ

Вовк М.С., Кравчук Ю.О., *аспіранти,*
спеціальність 072 «Фінанси, банківська справа,
страхування та фондовий ринок»,
ПВНЗ «Європейський університет»
Виклюк М.І., *к.е.н., доцент,*
завідувач кафедри економіки та підприємництва
Львівська філія ПВНЗ «Європейський університет»

В умовах військової економіки важливим джерелом фінансування бізнесу є кредити. Вони виступають основним індикатором підтримки ділової активності бізнесу, збереження та відновлення загального їх потенціалу та слугують джерелом фінансування обігових та інвестиційних потреб. Саме тому, необхідність збільшення частки кредитних ресурсів для фінансування бізнесу є визначальною умовою зниження залежності від зовнішніх міжнародних надходжень та створення внутрішніх кредитних ініціатив для активізації як банківського сектору, так і бізнесу в умовах військової економіки. Зазначене потребує створення спеціальних кредитних інструментів, які б виступали найбільш ефективним індикатором соціально-економічного розвитку України.

Визначальне місце в зазначеному процесі відведено спеціальним програм підтримки бізнесу, серед яких визначальне місце відводиться Державній програмі «Доступні кредити 5-7-9» (Постанова КМУ №229) [1].

Реалізацію програми розпочато ще у 2020 році. Вона використовувалась як зручний та всеосяжний інструмент підтримки малого та мікробізнесу для зниження фінансових ризиків у післяковідний період. Сьогодні програма є одним із найбільш дієвих механізмів підтримки економічних суб'єктів для подолання фінансових труднощів та військових ризиків під час здійснення господарської діяльності.

Реалізація програми відбувається за рахунок Фонду розвитку підприємництва (ФРП), що заснований на базі Німецько-Українського фонду (НУФ). Програма охоплює усю територію України за винятком тимчасово окупованих територій. Фонд розвитку підприємництва уклав угоди про співробітництво з 46-ма вітчизняними банками. Зокрема, для суб'єктів малого та середнього підприємництва (МСП) з річною виручкою до 50 млн. грн. та створенням не менше 2 робочих місць протягом першого кварталу компенсація складає 5% річних, для МСП із річним виторгом до 50 млн. грн. – 7% річних; для МСП із річною виручкою понад 50 млн. грн. – 9% річних. За час дії програми були деякі виключення, а саме: 0% і 3% лише під час карантину та після для виробників лікарських засобів та виробів медичного призначення. З вересні 2023 року згідно внесених змін до постанови КМУ №229 відмінена компенсація до 0% річних за новими кредитними угодами та договорами фінансового лізингу.

Специфіка надання цього кредиту полягає в особливостях компенсації відсотків. Програмою передбачається субсідіювання процентних ставок для різних суб'єктів МСП через використання механізму ескроу-рахунку, відкритого в уповноваженому банку Фондом, з якого списується компенсований рівень відсотка (5%, 7% або 9% річних) відразу.

Впродовж дії програми відбулося понад 20 змін та доповнень до програми, зокрема підвищувався кредитний ліміт, розширювався перелік напрямів кредитування та коло суб'єктів кредитування (передбвчено кредити для великого бізнесу найбільш стратегічних галузей економіки) (табл. 1).

Від початку реалізації програми з лютого 2020 року до січня 2025 року суб'єкти господарювання одержали 103,71 тис. пільгових кредитів за програмою «Доступні кредити 5-7-9%» на суму понад 362,0 млрд. грн. Понад 2/3 обсягу підписаних договорів припали на період воєнного стану (67,4%): обсяги кредитування за програмою сягли 272,4 млрд.грн, а кількість укладених кредитних угод – 69404 шт (станом на 13.01.2025 року) [3].

Зокрема, за напрямами кредитування Програма має наступну структуру: 42,5 млрд грн – на інвестиційні цілі; 63,9 млрд грн – як антикризові кредити; 28,4 млрд грн – як рефінансування попередньо отриманих кредитів; 40,97 млрд грн – кредити для сільськогосподарських товаровиробників; лише 0,573 млрд грн – кредити для ФОПів; 567,5 млрд грн – на антивоєнні цілі; 69,131 млрд грн – кредити на відновлення; інвестиційні кредит [3].

Таблиця 1

Класифікація напрямів кредитування за програмою «5-7-9» Фондом розвитку підприємництва

2020-2021 рр	2022-2023 рр	2024 р.
Антивоєнний	Антивоєнний	Антивоєнний
Антикризовий	Антикризовий, енергетика, переробка (с/г), торговельні компанії	Антикризовий, енергетика, переробка (с/г), торговельні компанії
Інвестиційний	Відбудова бізнесу (енергетику, переробку (с/г), торговельні компанії, відбудову бізнесу, інвестиційний, підтримка посівної (с/г) та відновлення виробничих потужностей), інвестиційний, інвестиційний 2023	Відбудова бізнесу (енергетику, переробку (с/г), торговельні компанії, відбудову бізнесу, інвестиційний, підтримка посівної (с/г) та відновлення виробничих потужностей), інвестиційний, інвестиційний 2023
Підтримка посівної (с/г)	Підтримка посівної (с/г), підтримка посівної (с/г) 2023	Підтримка посівної (с/г), підтримка посівної (с/г) 2023
Підтримка ФОП	Підтримка ФОП	Підтримка ФОП
Рефінансування	Обігові 2023, пролонгація кредитів (обігові), рефінансування, та відновлення виробничих потужностей,	Обігові 2023, пролонгація кредитів (обігові), рефінансування, та відновлення виробничих потужностей,
-	Інвестиційні 2023: кредитування великих підприємств та об'єднання співвласників багатоквартирних будинків (ОСББ) та житлово-будівельних кооперативів (ЖБК)	Інвестиційні 2023: кредитування великих підприємств та об'єднання співвласників багатоквартирних будинків (ОСББ) та житлово-будівельних кооперативів (ЖБК), кредитування виробників лікарських засобів та медичного обладнання

Джерело: узагальнено автором на підставі: [1,2].

Попри численні зміни умов програми, її галузева структура за період 2022-2024 рр. майже не змінилася: близько 2/3 від загального обсягу кредитування припадає на сектори сільського господарства - 45%, торгівлю - 24% та переробну промисловості – 21%.

Підсумовуючи, варто відзначити, що стрімкий ріст обсягів кредитування за програмою пов'язаний із ініціативами Уряду та Мінфіну щодо внесення змін для удосконалення процесів надання фінансової державної підтримки для ММСП, що надважливо в умовах повномасштабної війни. Однак, на переконання експертів НБУ стрімкі зміни в обсягах, значне розширення кола суб'єків та напрямів кредитування несе ряд загроз в частині реалізації програми за рахунок бюджетних коштів та для банків зокрема. По-перше, це призвело до розпорошення державної підтримки та значне навантаження на державний бюджет. По-друге, призвело до несвоєчасності компенсації відсотків з боку держави банкам-учасникам програми. По-третє, надто висока частка у фінансуванні державних банків, що збільшує кредитні ризики для них [4].

Ситуація, що склалася вимагає оновлення діючого формату програми за рахунок посилення моніторингу ефективності програми «5-7-9» та контролю за фінансовими потребами похичальників, диверсифікації позичальників згідно реальної потреби у коштах, зосередження на інвестиційних кредитиах для МСП та встановлення обмежень щодо кредитування обігових потреб субєктів господарювання та великого бізнесу.

Список використаних джерел

1. *Постанова Кабінету Міністрів України від 14 березня 2023 р. №229 «Про внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України щодо надання фінансової державної підтримки суб'єктам підприємництва». https://mof.gov.ua/uk/news/optimizatsiia_derzhavnikh_program_dostupni_krediti_5-7-9_ta_dostupnii_finansovii_lizing_5-7-9_v_umovakh_voiennogo_stanu__infografika-3892*
2. *Державна програма підтримки бізнесу «Доступні кредити 5-7-9%»: у пошуках оптимального дизайну. Укрінфо. https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3836803-derzavna-programa-pidtrimki-biznesu-dostupni-krediti-579-u-posukah-optimalnogo-dizajnu.html*
3. *Звіт про результати аудиту ефективності на тему «Державна фінансова підтримка бізнесу в умовах воєнного стану». Рахункова палата. URL: https://rp.gov.ua/upload-files/activity/collegium/2024/42-2_2024/zvit_42-2_2024.pdf*
4. *Звіт про фінансову стабільність грудень 2024 року. НБУ. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FSR_2024-H2.pdf?v=11*

ЛІДЕРСТВО ТА СТАЛИЙ РОЗВИТОК

Ворохоб А.О., *здобувач вищої освіти*
спеціальність: 073 «Менеджмент»
ПВНЗ «Європейський університет», Одеська філія
Вітер О. М., *к.п.н., доцент,*
ПВНЗ «Європейський університет», Львівська філія

Лідерство є вмінням конкретної особи спрямовувати інших людей до бажаного майбутнього. Лідерство-це про формування культури та створення умов, у яких працівники відчуватимуть відповідальність та будуть діяти в інтересах загального блага. Лідер повинен оцінювати рішення не тільки через вигоди для компанії в якій він працює, а й через вплив на довкілля, на місцеві громади та працівників фірми. Саме ці фактори формують репутацію компанії, та впливають на позитивну думку з боку громадськості. Тому, тема сталого розвитку стає ключовим критерієм під час прийняття управлінських рішень.

Сталий розвиток - це концепція, яка базується на балансі між задоволенням потреб сучасного суспільства та інтересами майбутніх поколінь. У своїй доповіді Комісія Брундтланд сформулювала поняття сталого розвитку, яке звучить так: «розвиток, який задовольняє потреби нинішнього покоління без шкоди для можливості майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби» [1]. Для досягнення даних цілей потрібні лідери, які будуть мотивувати людей обирати стратегії, що відповідатимуть цілям сталого розвитку. Важливо відмітити, що в

ідеях лідера закладено розуміння, що сталий розвиток - довгостроковий план зі збереження довкілля для нащадків.

Людство почало все частіше стикатись з проблемами виснаження природних ресурсів, забруднення довкілля, зміни клімату. Кожен з цих факторів окремо є великою проблемою, а разом вони становлять серйозну загрозу для нашої планети. Сталий розвиток базується на трьох взаємопов'язаних компонентах:

• економічна складова, яка передбачає створення ефективного, інноваційного та, що найважливіше конкурентоспроможного середовища;

• соціальна складова в свою чергу повністю зосереджена на людині та її якості життя;

• екологічна складова, яка звертає увагу на збереження природного середовища, та раціонального використання природніх ресурсів.

Можна навести приклади компаній-лідерів, які змогли поєднати відповідальність перед довкіллям та суспільством та зберегти прибутковість. Однією з компаній, яка дотримується принципів сталого розвитку, є компанія Unilever, яка націлена на зменшення вуглецевого сліду та викидів. Також компанія взяла на себе зобов'язання, щодо повторного використання пластикового пакування або його переробки [2]. Ще одним прикладом є компанія IKEA, яка реалізовує стратегію "People and Planet Positive". За цією концепцією компанія планує здійснювати інвестиції у відновлювані джерела енергії, закуповлі екологічних матеріалів із сертифікованих джерел[3].

Отже, сталий розвиток це баланс між потребами майбутнього та сьогоднішніми потребами. Бізнес кейси (IKEA, Unilever) показують , що поєднання між прибутками та соціальною відповідальністю є можливим. Для реалізації такого завдання потрібні сильні лідери зі стратегічним баченням. Тому, завданням лідера є - закласти цінності сталого розвитку у цінності компанії, та на своєму прикладі демонструвати, що сталий розвиток може стати реальним шляхом до майбутнього.

Список використаних джерел

1 Лідерство в сфері сталого розвитку: шляхи практичної реалізації в умовах підготовки соціальнихпрацівників
URL:https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/718341/1/%D0%91%D0%B8%D0%B1%D0%B8ss%D0%BA%20%D0%94.%202019%20.pdf

2. The intersection of sustainability and business: Understanding the UN Sustainable Development Goals URL: https://sustainability-news.net/industries/finance/the-intersection-of-sustainability-and-business-understanding-the-un-sustainable-development-goals/?utm_source=google

3. 20 Case Studies of Companies That Excelled in SustainabilityURL: https://allmeld.com/article/2790-20-case-studies-of-companies-that-excelled-in-sustainability?utm_source=google

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БОРОТЬБОЮ З ТІНЬОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ

Гут Я.А., *аспірант,*
ПВНЗ «Європейський університет»

Організаційно-економічне забезпечення боротьби з тіньовою діяльністю — це комплекс заходів, спрямованих на створення умов, за яких легальна діяльність стає більш привабливою та менш ризикованою, а тіньова діяльність — більш ризикованою та дорогою. Це поєднання економічних стимулів для бізнесу з організаційними заходами контролю та правозастосування.

Для розуміння сутності тіньової економіки важливо прослідкувати, як вона поступово поглинає легальну сферу. Цей процес поділяється на п'ять етапів, що ілюструють наростання кризи та корумпованості:

Таблиця 1

Етапи перетворення легальної економіки в тіньову (класифікація В. Засанського)

Етап	Характеристика	Ключовий Зсув
Перший	Функціонування економічних, політичних та соціальних механізмів у правовому полі.	Утворюється поділ простору на офіційний та корумповано-тіньовий.
Другий	Зберігається стабільність, але посилюється вплив тіньової економіки на структурні елементи.	Поступове втягування адміністративного апарату в співпрацю зі злочинними угрупованнями.
Третій	Дія об'єктивних економічних законів сповільнюється, взаємодія влади супроводжується протиріччями, зростає корумпованість окремих осіб.	Злам економічної системи на користь тінізації; фіскальний тиск та формування потужного зрізу організованої злочинності.
Четвертий	Об'єктивні економічні закони не функціонують, корумпованість влади досягає 70%.	Утворюється система кримінальної економіки, держава стає механізмом фінансових диспропорцій та відмивання коштів.
П'ятий	Повна корумпованість влади; корупція переростає у міжнародне явище.	Транснаціоналізація економічної злочинності; держава перетворюється на механізм підтримки терористичних світових організацій.

Економічні заходи є основою, оскільки вони зменшують фінансову мотивацію суб'єктів господарювання йти в тінь:

Зниження податкового навантаження:

- Оптимізація та зменшення ставок основних податків (особливо для МСБ), щоб підвищити вигідність легальної діяльності.
- Заміна прямого оподаткування непрямим (акцизи, ПДВ) як механізм детінізації.

Спрощення регулювання та зниження витрат:

- Мінімізація надмірного втручання держави в економіку.
- Оптимізація дозвільної системи та адміністративних процедур для зниження транзакційних витрат легального бізнесу.

Стимулювання безготівкових розрахунків:

- Розвиток інфраструктури електронних платежів.
- Зменшення готівкових розрахунків як основного джерела тіньових операцій.

Соціальні заходи:

- Підвищення рівня життя та реальних доходів населення, що знижує потребу шукати "тіньові" заробітки.
- Зниження безробіття та урівноваження диференціації доходів.

Організаційні та адміністративні інструменти

Ці заходи спрямовані на створення ефективного механізму виявлення, припинення та запобігання тіньовій діяльності, підвищуючи ризики для нелегального бізнесу:

Удосконалення фіскального адміністрування:

- Посилення контролю за достовірністю декларування доходів.
- Вдосконалення митного контролю.
- Створення єдиного інформаційного ресурсу для координації контролюючих органів.

Зміцнення правової та інституційної бази:

- Розробка єдиної державної політики боротьби з тіньовою економікою.
- Посилення захищеності прав власності та інтелектуальної власності.
- Удосконалення законодавства щодо економічних злочинів.

Боротьба з Корупцією: Корупція є ключовим чинником тінізації, тому її викорінення є необхідною організаційною передумовою.

Підвищення відповідальності та невідворотності:

- Збільшення ризиків для нелегального бізнесу через підвищення рівня відповідальності.
- Забезпечення гласності про рівень розкриття економічних злочинів.

Міжвідомча взаємодія: поліпшення координації та обміну інформацією між податковими, правоохоронними, митними та іншими державними органами.

Головна мета організаційно-економічного забезпечення — перевести господарську діяльність у правову площину, зробивши легальність нормою і перевагою, а тінь – невигідним і ризикованим винятком.

Список використаних джерел

1. Засанський В.В. Детінізація економіки в перехідних суспільствах: управлінський аспект. Львів: Політекс, 1998. 309 с.

2. Засанський В.В Автономна» тіньова влада як засіб тіньового псевдореформування / В. В. Засанський, В. А. Предборський // Формування ринкових відносин в Україні. - 2020. - № 6. - С. 7-16.

3. Засанський В.В Тіньова діяльність загроза для економічної безпеки підприємництва/ В. В. Засанський, О.І.Тимошенко // Економіка і управління. - 2022. - № 2. - С. 5-18. https://cms.economics-management.e-u.edu.ua/uploads/1134_42cd60e78c.pdf

4. Щорічні звіти FATF 2025-2018 Secretariat FATF/OECD Framce, Paris.

УПРАВЛІНСЬКА БЕЗПЕКА НА ПІДПРИЄМСТВАХ ДЛЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Донець О.В., *аспірант кафедри менеджменту та маркетингу ПВНЗ "Європейський університет"*

У сучасних умовах глобальних викликів, високої динаміки змін зовнішнього середовища та зростання вимог до ефективності управління особливого значення набуває питання управлінської безпеки підприємств. Вона виступає не лише інструментом збереження стабільності управлінської системи, а й необхідною умовою досягнення стратегічних цілей сталого розвитку. Згідно з концепцією сталого розвитку, підприємства мають функціонувати на основі гармонійного поєднання економічних, соціальних та екологічних аспектів діяльності, що передбачає високу ефективність управлінських процесів та їх захищеність від внутрішніх і зовнішніх ризиків [1].

Під управлінською безпекою доцільно розуміти стан захищеності управлінських процесів, рішень, інформаційних потоків та кадрового потенціалу підприємства, що забезпечує його здатність до ефективного функціонування і розвитку в умовах невизначеності та змін. Така безпека охоплює усі рівні управління — стратегічний, тактичний і оперативний — і ґрунтується на принципах системності, адаптивності, прозорості та безперервності вдосконалення. На думку Краснощокової Ю.В., ефективність управлінської безпеки визначається рівнем збалансованості інтересів підприємства, його працівників, партнерів і суспільства в цілому, а також здатністю управлінської системи протидіяти ризикам та забезпечувати реалізацію стратегічних цілей розвитку [2].

Забезпечення управлінської безпеки тісно пов'язане з побудовою гнучкої організаційної структури, розвитком корпоративної культури, підвищенням компетентності управлінського персоналу та використанням сучасних інформаційних технологій управління. У цьому контексті важливим є створення системи моніторингу управлінських ризиків, що дає змогу своєчасно виявляти загрози і формувати ефективні механізми реагування. Особливу роль відіграє

інформаційна безпека управління, адже якість управлінських рішень безпосередньо залежить від достовірності, повноти та захищеності інформаційних потоків. Крім того, кадрова складова управлінської безпеки передбачає формування високого рівня управлінської культури, етики прийняття рішень і професійної відповідальності [3,5].

Варто підкреслити, що управлінська безпека є складовою системи економічної безпеки підприємства, але має власну специфіку. Якщо економічна безпека спрямована переважно на захист фінансових та матеріальних ресурсів, то управлінська — на забезпечення стабільності, ефективності та узгодженості управлінських процесів. Її ключова мета полягає у створенні таких умов, за яких управлінська система здатна протистояти дестабілізуючим впливам і одночасно реалізовувати цілі сталого розвитку. На думку французького дослідника Мішеля Портера Лагранжа, управлінська безпека є основою стратегічної стійкості організації, адже вона забезпечує інтеграцію економічних, соціальних та екологічних інтересів у процесі прийняття управлінських рішень, формує довіру між зацікавленими сторонами та підвищує здатність підприємства адаптуватися до турбулентного середовища [4].

У цьому контексті сталий розвиток підприємства розглядається як результат збалансованої управлінської діяльності, що забезпечує економічну ефективність і соціальну відповідальність одночасно.

Нижче наведено запропоновану авторську математичну модель як функцію корисності для оцінювання управлінських рішень підприємства з погляду сталого розвитку. Це практична модель, розроблена для використання в управлінській аналітиці.

$$\mathbf{U = \alpha \cdot E + \beta \cdot S + \gamma \cdot Env - \delta \cdot R}$$

Де:

U — інтегральна функція корисності (індекс управлінської ефективності для цілей сталого розвитку).

E — економічна компонента (прибутковість, рентабельність, економічна ефективність).

S — соціальна компонента (вплив на працівників, громаду, соціальна відповідальність).

Env — екологічна компонента (екологічна ефективність, вплив на довкілля, викиди, ресурсомісткість).

R — управлінські ризики (операційні, стратегічні, інформаційні ризики), що знижують загальний індекс.

α, β, γ, δ — вагові коефіцієнти, що відображають пріоритетність кожної компоненти; $\alpha, \beta, \gamma \geq 0, \delta \geq 0$.

Модель може бути розширена обмеженнями (constraints) і нормалізацією компонентів для використання у багатокритеріальній оптимізації. Наприклад, додатково можна задавати бюджети ресурсів, нормативні обмеження на викиди, вимоги до зайнятості та інші умови. Для практичної імплементації слід визначити методику вимірювання кожної компоненти (якісні або кількісні показники), а також підходи до оцінювання вагових коефіцієнтів (експертні

оцінки, аналітичні ієрархічні методи тощо). ця формула є прикладом кориснісної функції для інтеграції економічних, соціальних та екологічних критеріїв у процесі управління. Вона призначена як опорна модель при розробленні метрик управлінської безпеки підприємства.

Ефективна управлінська безпека забезпечується через формування комплексної системи управління, що включає планування, моніторинг, контроль, оцінювання результатів і коригування управлінських рішень. Суттєвого значення набуває організаційне забезпечення управління, яке передбачає чітке визначення функцій, повноважень і відповідальності, а також формування процедур, що сприяють узгодженості дій між усіма рівнями управління. Економічне підґрунтя управлінської безпеки визначається ефективністю використання ресурсів та результативністю управлінських рішень, що забезпечує досягнення підприємством цілей сталого розвитку навіть за умов економічної нестабільності.

Таким чином, управлінська безпека підприємства є багатовимірним феноменом, який інтегрує організаційні, інформаційні, кадрові, економічні та соціальні аспекти управління. Вона формує основу стратегічної стабільності підприємства, сприяє підвищенню його конкурентоспроможності, довгостроковій результативності та відповідності принципам сталого розвитку. Забезпечення управлінської безпеки в сучасних умовах стає не лише завданням менеджменту, а й важливим напрямом наукових досліджень, що вимагає подальшого удосконалення теоретико-методологічних підходів та інструментів її оцінювання і реалізації на практиці.

Список використаних джерел

1. *Гребешкова О.М. Управління сталим розвитком підприємств: концептуальні засади та механізми реалізації. — Київ: КНЕУ, 2021. — 276 с.*
2. *Краснощокова Ю.В. Інноваційна та управлінська безпека підприємства: теоретико-прикладні аспекти. — Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. — 198 с.*
3. *Мінцберг Г. Менеджмент: природа і сутність. — К.: Основи, 2017. — 412 с.*
4. *Lagrange M.P. Gouvernance et sécurité managériale dans les organisations durables. — Paris: Economica, 2018. — 354 p.*
5. *Портер М. Конкурентна перевага: як досягти високих результатів і забезпечити сталий розвиток. — Львів: Видавництво ЛНУ, 2016. — 384 с.*

ТЕОРІЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Засанський В.В., *доктор економічних наук,*
професор кафедри менеджменту
Державного університету
інформаційно-комунікаційних технологій

Теорія сталого розвитку (СР) має ключове значення для економічної безпеки (ЕБ), оскільки пропонує комплексний підхід, що інтегрує економічні, екологічні та соціальні аспекти. Це забезпечує довгострокову стабільність, стійкість і захищеність економічної системи, на відміну від традиційної моделі зростання, яка часто ігнорує екологічні та соціальні наслідки, створюючи цим довгострокові загрози.

Сталий розвиток є необхідною умовою та запорукою всеохоплюючої та довготривалої економічної безпеки, яка, у свою чергу, є обов'язковим елементом для реалізації СР.

Таблиця 1

Вплив компонентів сталого розвитку на економічну безпеку

Компонент СР	Вплив на Економічну Безпеку
Економічна стійкість	Забезпечує стабільність національної економіки, захист від криз та зовнішніх шоків, гарантує зростання без виснаження ресурсів.
Екологічна стійкість	Зменшує екологічні ризики (деградація ресурсів, зміна клімату), які можуть підірвати економіку, сільське господарство та здоров'я, гарантуючи довгострокову ресурсну базу.
Соціальна справедливість	Гарантує рівний розподіл благ, знижує соціальну напругу, нерівність та бідність — головні внутрішні загрози для економічної стабільності та безпеки держави.

Ключові аспекти впливу:

1. Пріоритет довгострокової стабільності: СР фокусується на довгостроковій перспективі, мінімізуючи ризики виснаження ресурсів та екологічних катастроф. ЕБ гарантується не лише сьогодні, а й для майбутніх поколінь.
2. Посилення ресурсної та енергетичної безпеки: Перехід до зеленої економіки та відновлюваних джерел енергії знижує залежність від імпорту викопного палива та коливань світових цін. Раціональне природокористування забезпечує сталий доступ до життєво важливих ресурсів.
3. Підвищення стійкості до криз: Збалансований розвиток у всіх трьох сферах (економічній, екологічній, соціальній) робить економіку більш гнучкою та стійкою до зовнішніх шоків, що є ключовою вимогою ЕБ.
4. Стимулювання інновацій: Принципи СР заохочують технологічний прогрес (наприклад, енергоефективні технології), що підвищує конкурентоспроможність національної економіки, важливу для її безпеки.

Незважаючи на очевидні переваги, не можна однозначно розглядати теорію сталого розвитку як універсальне благо для усіх держав. Слід враховувати, що держави керуються передусім економічними інтересами.

Для країн, єдиним джерелом доходу яких є видобуток корисних копалин (часто це бідні країни), вимоги СР щодо обмеження можуть суперечити їхнім життєво важливим інтересам.

Існує ризик, що індустріально розвинені країни можуть використовувати принципи СР для утиску менш розвинутих економік, що фактично нагадує нову колоніальну політику, де для одних це розвиток, а для інших – лише обмеження.

Хоча сталий розвиток є ідеальним шляхом до довгострокової ЕБ, його нехтування інтересами усіх держав та нерівномірний розподіл тягаря можуть порушувати його ж соціальні та екологічні принципи, що, у кінцевому підсумку, призведе до наростання загроз і підриву економічної безпеки у довгостроковій перспективі.

Список використаних джерел

1. Засанський В.В. Процеси роздержавлення та приватизації в Україні та їх вплив на формування основ економічної безпеки Економіка і управління 2024. - № 4. - С. 96-103

2. Куриліна О.В. Теоретичні основи забезпечення економічної безпеки у змішаній економіці / О.В. Куриліна //Забезпечення цивільної безпеки в Україні: сучасний стан та перспективи – 2018 С. 308-313 – Черкаси– 2018– 418 с

3. Концепція економічної безпеки України / під ред. В. М. Геєця. Київ: Логос, 1999. 56 с.

4. Commission on Sustainable Development (CSD) "Our Common Future" World Commission on Environment and Development (WCED) URL: https://sustainabledevelopment.un.org/csd.html (дата звернення 04.10.2025.).

5. Цілі сталого розвитку: Національна доповідь 2017 URL: https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/tsili-staloho-rozvytku-natsionalna-dopovid-2017 (дата звернення 04.10.2025.).

ОСВІТА ЯК ЦЕНТР СТІЙКОСТІ: ПАРТНЕРСТВО «УНІВЕРСИТЕТ – ГРОМАДА – БІЗНЕС» У ВОЄННИЙ ЧАС

Захарченко А.О., *директор Пирятинської філії ПВНЗ «Європейський університет»*

Повномасштабна війна перетворила освітню сферу України на епіцентр випробувань і глибоких трансформацій. Щоденні виклики змушують не лише швидко реагувати на зміни, а й переосмислювати роль освіти у забезпеченні суспільної стійкості. У ситуації невизначеності та соціально-економічної напруги саме партнерство між університетами, місцевою владою, бізнесом і громадою стало важливою умовою збереження якості освіти та розвитку людського потенціалу.

Таке партнерство об’єднує ресурси, знання та ініціативу різних сторін задля спільної мети — підтримати молодь, забезпечити безперервність навчання і створити умови для сталого розвитку освіти навіть у надзвичайно складних обставинах. Університети, виходячи за межі традиційної освітньої ролі, перетворюються на центри стійкості, інновацій та регіонального розвитку, активно впливаючи на формування нових моделей співпраці у громадах [1; 3].

Попри всі труднощі, війна стала також каталізатором змін, що прискорили перехід до нової освітньої парадигми — більш відкритої, гнучкої та соціально

орієнтованої. Сучасна освітня модель, побудована на принципах Цілей сталого розвитку ООН і положеннях Болонського процесу [2], виступає своєрідною дорожньою картою для післявоєнної відбудови. Особливу увагу приділено Цілям сталого розвитку №4 (якісна освіта), №11 (сталі громади), №16 (мир, справедливість і сильні інституції) та №17 (партнерство заради цілей) [5]. Саме вони задають стратегічний вектор формування нового типу університету — відкритого, відповідального та інтегрованого у життя суспільства.

Партнерська взаємодія в таких умовах виконує кілька важливих функцій.

По-перше, вона забезпечує ресурсну підтримку й безпеку: об'єднання фінансових, кадрових і матеріальних ресурсів допомагає створити безпечне навчальне середовище та гарантувати безперервність освітнього процесу.

По-друге, партнерство сприяє соціальній інтеграції студентів у життя громади, формуючи активну громадянську позицію, волонтерські навички та лідерські якості.

По-третє, воно відкриває шлях до інноваційної взаємодії освіти з бізнесом і ринком праці, сприяє створенню освітніх програм, які відповідають потребам сучасним реаліям життя.

По-четверте, партнерство підвищує рівень прозорості, довіри та колективної відповідальності, що зміцнює репутацію освітніх закладів навіть у кризові часи.

Завдяки цьому університети стають активними осередками місцевого розвитку, поєднуючи науку, бізнес і громаду в єдиний простір співпраці. Яскравим прикладом такої взаємодії є Пирятинська філія Європейського університету, яка протягом 2022–2025 років системно розвиває партнерство з місцевими органами місцевого самоврядування, підприємствами та громадськими організаціями [4].

Співпраця реалізується за кількома напрямами.

Підписані стратегічні меморандуми з Пирятинською міською радою та ТОВ «Леляківське» відкривають студентам широкі можливості для проходження практики, участі у спільних соціально-економічних проєктах та здобуття реального професійного досвіду. Завдяки цьому освітні програми наповнюються актуальним змістом і орієнтуються на потреби місцевого ринку праці, сприяючи підвищенню конкурентоспроможності випускників.

У тісній співпраці з НПП «Пирятинський» та КП «Екосервіс-2022» філія активно розвиває напрям екологічної освіти. Студенти долучаються до природоохоронних заходів, акцій із прибирання територій та міжнародної ініціативи «World Cleanup Day», формуючи екологічно свідоме мислення і відповідальне ставлення до довкілля.

Вагомим напрямом діяльності залишається громадська активність. Студенти активно долучаються до багатьох місцевих ініціатив, серед яких благодійні заходи на підтримку ЗСУ, культурно-просвітницькі та екологічні проєкти. Така участь не лише підсилює соціальну присутність університету, а й сприяє інтеграції студентів у життя громади, розвиваючи почуття єдності, згуртованості та спільної відповідальності.

Окрему увагу філія приділяє питанням психологічної підтримки студентів. У межах реалізації Цілі сталого розвитку №16 — «Мир, справедливість і сильні інституції» [5] — проводяться формати відкритого діалогу, неформальні зустрічі «Кава-брейк» та індивідуальні консультації з психологами. Такі ініціативи створюють атмосферу довіри, взаємоповаги та психологічної безпеки, зменшують рівень тривожності та покращують стан ментального здоров'я, що є особливо важливим в умовах воєнного часу.

Таким чином, модель партнерства «університет – громада – бізнес» у Пирятинській філії демонструє, як навіть у невеликому місті можна ефективно поєднати освітню, соціальну та екологічну складові сталого розвитку. Завдяки цій взаємодії філія не лише зберігає якість освіти, а й виступає центром соціальної інтеграції та громадського лідерства.

Узагальнюючи досвід Європейського університету, можна впевнено стверджувати, що ефективне партнерство між освітою, громадою та бізнесом забезпечує:

- інтеграцію освітніх установ у соціально-економічне життя громад;
- підвищення практичної спрямованості навчання;
- зміцнення довіри та інституційної стійкості університетів.

Саме ця синергія — «освіта – громада – бізнес» — формує міцний фундамент для відбудови України та успішної реалізації глобальних Цілей сталого розвитку. Вона показує, що навіть у час війни можливо розвивати освіту, спираючись на співпрацю, взаємну підтримку й спільну відповідальність за майбутнє.

Список використаних джерел

1. *Гуревич Р.С., Гордійчук Г.Б., Коношевський Л.Л. Змішане навчання як сучасна форма побудови навчального процесу. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців. 2023. № 69. С. 14–34. URL: https://doi.org/10.31652/2412-1142-2023-69-14-35 (дата звернення: 15.10.2025).*
2. *Хан Є. Участь України у Болонському процесі: 12 років на шляху до європейського історичного простору. Європейські історичні студії. - 2017. - № 7. - С. 45-63. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/eis_2017_7_5. (дата звернення: 15.10.2025).*
3. *Освіта в умовах війни: виклики та перспективи для України. Інститут аналітики та адвокації. URL: https://iaa.org.ua/articles/education-in-times-of-war-challenges-and-prospects-for-ukraine/*
4. *Пирятинська філія «Європейський університет». Офіційний сайт. URL: http://pirjatin.e-u.in.ua/(дата звернення: 15.10.2025).*
5. *17 цілей сталого розвитку | Global Compact Network Ukraine. URL: https://globalcompact.org.ua/tsili-stijkogo-rozvytku/(дата звернення: 15.10.2025).*

МОДЕЛЮВАННЯ СТРАТЕГІЇ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ ВІЙНИ

Калюк О.М., *кандидат юридичних наук,*
доцент, докторант ІСД

Моделювання стратегії економічної безпеки під час війни — це багатоетапний, складний процес, що вимагає застосування спеціалізованих методів і інструментів. Його головна мета — забезпечити життєздатність національної економіки, захист критичних галузей та мінімізацію негативних наслідків бойових дій.

Основні етапи моделювання

Процес моделювання стратегії економічної безпеки структурований за чотирма ключовими етапами:

1. Діагностика та оцінка

На цьому етапі проводиться глибокий аналіз поточної ситуації та потенційних загроз:

Ідентифікація загроз: Визначення прямих і непрямих загроз (наприклад, руйнування інфраструктури, блокади, інфляція, відтік капіталу чи робочої сили) та оцінка їхнього впливу на критичні сектори (енергетика, продовольство, ВПК).

Оцінка вразливостей: Аналіз слабких місць економічної системи, таких як залежність від імпорту, монополізація чи фінансова нестабільність.

Сценарне планування: Розробка кількох ймовірних сценаріїв розвитку воєнних дій (оптимістичний, базовий, песимістичний) із прогнозуванням відповідних економічних наслідків.

2. Розробка моделі

Етап побудови функціонального інструментарію для аналізу:

Вибір методології: застосування відповідних методів, включаючи системний аналіз, економіко-математичне та імітаційне моделювання (наприклад, методи Monte Carlo або агентне моделювання).

Формалізація цілей та критеріїв: чітке визначення кількісних і якісних цілей (наприклад, мінімально необхідний рівень ВВП, підтримка критичного виробництва, достатність фінансових резервів) та критеріїв ефективності стратегії.

Побудова моделі: створення системи рівнянь або логічних взаємозв'язків, що описують динаміку економічних суб'єктів, ресурсів, впливу загроз та управлінських рішень.

3. Імітація та оптимізація

Етап тестування та вибору найкращих рішень:

Запуск імітації: проведення експериментів за кожним сценарієм, тестуючи різні варіанти стратегічних рішень (наприклад, обсяги військових витрат, програми підтримки бізнесу, фіскальна політика).

Аналіз чутливості: визначення, наскільки зміна ключових зовнішніх параметрів (наприклад, тривалість війни, обсяг зовнішньої допомоги) впливає на досягнення цільових результатів.

Оптимізація стратегії: вибір найбільш стійкого та ефективного комплексу заходів, що забезпечує виконання цілей безпеки за мінімального рівня ризиків.

4. Впровадження та коригування

Етап реалізації та підтримки актуальності стратегії:

Розробка плану дій: перетворення результатів моделювання на практичні управлінські рішення та конкретний план впровадження.

Моніторинг: постійний збір та аналіз даних про стан економіки та оперативну воєнну ситуацію.

Коригування: регулярне оновлення моделі та стратегії на основі зворотного зв'язку та динамічних змін у зовнішньому середовищі.

Ключові моделюючі елементи стратегії

В умовах військового конфлікту модель економічної безпеки повинна обов'язково враховувати специфічні елементи:

Мілітаризація економіки: моделювання перерозподілу ресурсів (фінансових, трудових, матеріальних) на користь оборонного комплексу та забезпечення критичної інфраструктури.

Стійкість фінансової системи: моделювання впливу на інфляцію, обмінний курс, фінансування дефіциту бюджету та механізмів підтримки банківського сектору.

Безпека логістичних ланцюгів: моделювання розривів у ланцюгах постачання та пошук альтернативних, безпечних шляхів постачання.

Демографічні зміни: врахування впливу міграційних процесів (внутрішнє та зовнішнє переміщення населення) на ринок праці та споживчий попит.

Зовнішні фактори: інтеграція параметрів міжнародної фінансової/військової допомоги та впливу міжнародних санкцій у модель.

Інструментарій моделювання

Для реалізації цих складних завдань використовуються такі спеціалізовані моделі:

Балансові моделі (Input-Output Models): дозволяють оцінити ланцюговий вплив руйнування в одному секторі на інші (наприклад, як знищення енергогенеруючих потужностей позначиться на металургії).

Динамічні стохастичні моделі загальної рівноваги (DSGE): Використовуються для моделювання макроекономічних шоків (як-от війна) та реакції на них з боку монетарної та фіскальної політики.

Імітаційні моделі (Simulation Models): надають можливість багаторазово "програвати" різні комбінації загроз та стратегічних відповідей для точної оцінки ризиків.

Список використаних джерел

1. Засанський В.В. Процеси роздержавлення та приватизації в Україні та їх вплив на формування основ економічної безпеки Економіка і управління 2024. - № 4. - С. 96-103

2. Засанський В.В Використання фінансової злочинності військовими терористичними організаціями/ В. В. Засанський, О.М.Калюк // Економіка і управління. - 2023. - № 2. - С. 5-18.

3. Куриліна О.В. Теоретичні основи забезпечення економічної безпеки у змішаній економіці / О.В. Куриліна //Забезпечення цивільної безпеки в Україні: сучасний стан та перспективи – 2018 С. 308-313 – Черкаси– 2018– 418 с

4. Концепція економічної безпеки України / під ред. В. М. Геєця. Київ: Логос, 1999. 56 с.

5. Commission on Sustainable Development (CSD) "Our Common Future" World Commission on Environment and Development (WCED) URL: https://sustainabledevelopment.un.org/csd.html (дата звернення 04.10.2025.).

6. Цілі сталого розвитку: Національна доповідь 2017 URL: https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/tsili-staloho-rozvytku-natsionalna-dopovid-2017 (дата звернення 04.10.2025.).

МІСЦЕ ВІЙСЬКОВОЇ ЮСТИЦІЇ В РЕАЛІЗАЦІЇ ПРИНЦИПІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ У ЗБРОЙНИХ СИЛАХ УКРАЇНІ

Канфуі І.В., *к.ю.н., доцент кафедри кримінального права та процесу Київського університету права НАН України*

Система військової юстиції є важливим елементом у загальній системі управління Збройними Силами будь-якої держави, а отже, і загально-державної системи управління.

Повномасштабна збройна агресія Російської Федерації проти України висвітила нові аспекти теорії та практики функціонування військової юстиції, зробила їх ще більш актуальними.

Слід зауважити, що наразі в Україні відсутня законодавча база, яка б регулювала би діяльність військової юстиції як самостійної системи органів. Станом на сьогодні частина функцій виконується військовими підрозділами правоохоронних органів, органами прокуратури та загальними судами. Така фрагментарність створює правову невизначеність, ускладнює координацію та не відповідає сучасним викликам.

У національній доктринальній сфері досліджуються, перш за все, стан та особливості досудового розслідування військових та воєнних злочинів, в тому числі в умовах воєнного стану. Водночас достатньо ретельно вивчається зарубіжний досвід функціонування військових судів, роль прокуратури в забезпеченні правопорядку в армії, необхідність створення спеціалізованих структур в умовах бойових дій.

Обґрунтованій критиці піддаються існуючий стан речей в Україні, висвітлюються проблеми розслідування військових злочинів у підпорядкуванні цивільним слідчим органам. Висуваються пропозиції, пов’язані із розмежуванням юрисдикції, створенням військової прокуратури та військових трибуналів у складі судової системи України [1].

Як видається, для вирішення цієї проблеми головним є визначення принципових положень організації системи військової юстицію.

Наразі у зв’язку з відсутністю військових судів та прокуратури, як окремих інституцій, кримінальні провадження щодо військових злочинів розслідують підрозділи ДБР, а справи розглядаються в загальних судах, які не знають та не

враховують специфіку військової служби, що не завжди відповідає вимогам об’єктивного їх розгляду.

Зазначене не відповідає розробленій та підтримуваній Женевським центром з урядування у сфері безпеки концепції, суть якої полягає у тому, що військова юстиція розглядається як окрема правова система, яка стосується військовослужбовців і, у деяких випадках, цивільних [2].

Схожими до цієї концепції є і моделі військової юстиції таких провідних держав світу, як США, Франція тощо, які передбачають наявність незалежних військових судів, окремі системи військової прокуратури та служби розслідувань. Останні діють у межах військових відомств [3].

В умовах України надзвичайно важливим є вирішення питання щодо статусу військової поліції, законопроєкт про створення якої перебуває на розгляді у Верховній Раді України [4]. На думку ряду науковців, а тепер і представників законодавчого органу України, вона має стати окремим повноцінним правоохоронним органом, який повинен виконувати всі притаманні для таких органів функції, включаючи функцію досудового розслідування та оперативно-розшукової діяльності [4, 5].

Щодо здійснення функції правосуддя, то одним з варіантів для України є створення військових палат при існуючих апеляційних судах з чітким законодавчим закріпленням повноважень. Іншим — утворення повноцінної системи військових трибуналів з першою, апеляційною та касаційною інстанціями.

Перспективним є розробка законопроєктів, що передбачають створення військових судів, а також спеціалізованих слідчих органів для розслідування воєнних та військових злочинів. З урахуванням власних напрацювань та надбань інших правових систем ми можемо створити сучасну, ефективну систему військової юстиції, яка буде не лише інструментом правосуддя в умовах війни, а й запорукою майбутньої стабільності та правової державності.

Список використаних джерел

1. «Чи потрібна військова юстиція і в якому вигляді?» За матеріалами круглого столу на тему «Чи потрібна військова юстиція: як виглядає справедливість для військових?» (Київ, 06.02.2025) – URL: https://uacrisis.org/uk/chy-potribna-vijskova-yustytsiya-i-v-yakomu-vyglyadi; (дата звернення 21.10.2025);

2. П. Богуцький. Воєнна політика і система військової юстиції: синергія воєнної безпеки. Наука і оборона. 2022. №1. С.10-15. URL: https://ukrainepravo.com/scientific-thought/naukova-dumka/voyenna-polityka-i-systema-viyskovoyi-yustytsiyi-synergiya-voyennoyi-bezpeky/; (дата звернення 21.10.2025);

3. П. Богуцький, І. Назарчук. Чи вдасться Україні розбудувати повноцінну систему військової юстиції? Юридична газета online. 23 січня 2024. URL: https://yur-gazeta.com/interview/chi-vdastsya-ukrayini-rozbuduvati-povnocinnu-sistemu-viyskovoyi-yusticiyi.html; (дата звернення 21.10.2025);

4. Верховна Рада України прийняла за основу законопроекти про Військову поліцію. Офіційний вебпортал Верховної Ради України. URL: https://www.rada.gov.ua/news/razom/250913.html; (дата звернення 21.10.2025);

5. Military Justice in the Modern Age: Continuity and Change in the Common Law World. – Cambridge University Press, 2016. – URL: https://assets.cambridge.org/97811070/42377/frontmatter/9781107042377_frontmatter.pdf;

ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА ЯК ДРАЙВЕР СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ.

***Капелюх П.Б.**, магістр*
***Пилип'як О.В.,** ст. викладач Львівської філії*
ПВНЗ «Європейський університет»

У сучасних умовах глобалізації та швидкого технологічного розвитку цифрова економіка стає ключовим фактором модернізації суспільства та економіки. Вона формує нову парадигму розвитку, де інформаційні технології, дані та інновації виступають основними ресурсами зростання. В Україні цифрова трансформація набирає темпів: реалізуються державні програми електронного урядування, активно розвиваються FinTech-сервіси, цифрові платформи та онлайн-послуги.

Цифрова економіка є не лише інструментом підвищення ефективності бізнесу та управління, але й важливим механізмом забезпечення сталого розвитку. Вона сприяє економічному зростанню, розширює доступ до освіти та медицини, створює нові робочі місця та підтримує екологічну стійкість через впровадження «зелених» технологій і енергоефективних рішень [1].

Цифрова економіка передбачає трансформацію традиційних економічних процесів через впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), що забезпечують підвищення ефективності, прозорості та інноваційності економічної діяльності.

Цифрові технології відіграють ключову роль у трансформації та модернізації сучасної економіки, забезпечуючи підвищення ефективності, продуктивності й інноваційності господарської діяльності. Їхнє впровадження змінює способи виробництва, управління, комунікації та споживання ресурсів[3].

Передусім, цифрові технології сприяють автоматизації бізнес-процесів — скорочують час на виконання операцій, знижують витрати, усувають людські помилки. Використання систем штучного інтелекту (AI), роботизації та аналітики даних (Big Data) дозволяє підприємствам оптимізувати виробництво, прогнозувати попит і підвищувати якість продукції.

Важливе значення мають також цифрові фінансові інструменти (FinTech), що дозволяють здійснювати електронні платежі, дистанційне банківське обслуговування та інвестиції. Це підвищує доступність фінансових послуг і стимулює розвиток підприємництва.

Крім того, цифрові технології підтримують інноваційний розвиток економіки, створюючи умови для появи нових бізнес-моделей — електронної комерції, економіки спільного користування (sharing economy), стартапів та онлайн-сервісів.

Цифрова економіка та концепція сталого розвитку мають тісний взаємозв'язок, оскільки обидві спрямовані на підвищення ефективності використання ресурсів, соціальну справедливість та екологічну збалансованість розвитку суспільства. Цифрові технології стають інструментом, що забезпечує реалізацію принципів сталого розвитку — економічного зростання, соціального добробуту та збереження довкілля [2].

В економічному аспекті цифровізація сприяє підвищенню продуктивності праці, розвитку інновацій і створенню нових робочих місць. Завдяки автоматизації, електронній комерції, фінансовим технологіям (FinTech) та аналітиці даних підприємства отримують змогу ефективніше використовувати ресурси, знижувати витрати та підвищувати конкурентоспроможність.

У соціальному вимірі цифрова економіка розширює доступ громадян до освіти, медицини, державних послуг і зайнятості через онлайн-платформи та електронне урядування. Це сприяє соціальній інклюзії, зменшенню нерівності та підвищенню якості життя населення.

В екологічному аспекті цифрові технології допомагають впроваджувати «зелені» рішення: інтелектуальні енергомережі, системи моніторингу довкілля, електронні документообіги, що зменшують використання паперу й енергоресурсів.

Рівень розвитку цифрової інфраструктури та цифрових послуг є одним із ключових показників готовності держави до побудови сучасної цифрової економіки. В Україні за останні роки спостерігається суттєвий прогрес у цьому напрямі, однак розвиток все ще має нерівномірний характер.

Водночас існують проблеми: цифровий розрив між регіонами, недостатня цифрова грамотність населення, а також потреба у зміцненні кібербезпеки та захисту персональних даних.

Незважаючи на активний розвиток цифрових технологій в Україні, процес цифрової трансформації стикається з низкою системних проблем та обмежень, які уповільнюють темпи переходу до повноцінної цифрової економіки.

Однією з головних перешкод є дефіцит фахівців із цифрових технологій, зокрема у сфері IT, кібербезпеки, аналітики даних, штучного інтелекту та цифрового менеджменту. Не всі регіони України мають достатній рівень цифрової інфраструктури — швидкісний Інтернет, сучасне обладнання, доступ до хмарних технологій. Швидкий розвиток технологій потребує постійного оновлення обладнання та програмного забезпечення, що є фінансово затратним. Щодо правових проблем, то нормативно-правова база у сфері цифрової економіки також створює бар'єри. Часто законодавство не встигає за темпами технологічного розвитку. Неврегульованими залишаються питання захисту персональних даних, електронної ідентифікації, штучного інтелекту, обігу цифрових активів.

Цифрова економіка суттєво впливає на економічний розвиток країни, створюючи нові можливості для підвищення продуктивності, стимулювання інновацій та розширення ринків збуту.

Використання цифрових технологій дозволяє підприємствам автоматизувати виробничі та управлінські процеси, скорочувати витрати часу й ресурсів. Впровадження систем аналітики даних (Big Data), штучного інтелекту (AI) та хмарних сервісів дає змогу підвищити точність планування, покращити логістику, управління запасами та взаємодію з клієнтами. Як результат — зростає продуктивність праці і конкурентоспроможність підприємств [4].

Цифрова трансформація стимулює розвиток інноваційного середовища, у якому з'являються нові продукти, послуги та бізнес-моделі. Швидкий обмін інформацією, доступ до глобальних даних і цифрових платформ сприяють формуванню стартап-екосистем, розвитку FinTech, e-commerce, EdTech та інших галузей. Підприємства все частіше інвестують у дослідження, розробки та цифрові інновації, що підвищує наукоємність економіки [5].

Цифрові технології знімають територіальні бар'єри, відкриваючи доступ до міжнародних ринків. Завдяки електронній комерції, онлайн-платформам і маркетплейсам українські компанії можуть пропонувати товари й послуги споживачам у різних країнах. Це сприяє експорту цифрових продуктів та залученню іноземних інвестицій.

Використання цифрових систем автоматизації, «розумних» енергомереж (Smart Grid) і датчиків дозволяє ефективніше контролювати споживання енергії у промисловості, комунальному господарстві та житловому секторі. Завдяки цьому підприємства та домогосподарства можуть зменшувати витрати енергоресурсів і скорочувати викиди парникових газів.

Цифрова економіка є потужним драйвером сталого розвитку України, поєднуючи економічну ефективність, соціальні переваги та екологічну відповідальність. Вона забезпечує підвищення продуктивності праці, стимулює інноваційну активність та відкриває нові ринки, одночасно розширюючи доступ населення до освіти, охорони здоров'я та можливостей зайнятості.

Разом із тим, розвиток цифрової економіки в Україні стикається з низкою проблем: нестача кваліфікованих кадрів, нерівномірний розвиток інфраструктури, технічні обмеження та недосконаліть правового регулювання. Подолання цих бар'єрів потребує комплексного підходу: інвестицій у людський капітал, модернізації цифрової інфраструктури та вдосконалення законодавства.

Отже, подальша цифровізація є ключовою умовою для забезпечення конкурентоспроможності української економіки на світовому рівні та досягнення цілей сталого розвитку, поєднуючи економічний прогрес із соціальним і екологічним благополуччям населення.

Список використаних джерел

1. Цифрова економіка України: основні фактори розвитку. VOXUkraine, 2024. URL: https://voxukraine.org/tsyfrova-ekonomika-ukrayiny-osnovni-faktory-rozvytku.

2. Цифрова економіка та сталий розвиток: вплив цифрової трансформації. Збірник конференції, 2024.. conferences.vntu.edu.ua

3. Цифровізація економіки України в умовах євроінтеграційних процесів (Башлай С., Яремко І.). Економіка та суспільство, № 48(2023),

4. Цифрова економіка України: управлінські аспекти. Актуальна економіка 2024/2025.. a-economics.com.ua

5. Цифрова економіка в Україні: стан, проблеми та перспективи розвитку. Електронна економіка & управління (em.duit.in.ua), 2022.. em.duit.in.ua

СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ ПІДПРИЄМСТВА В КОНТЕКСТІ ВІДПОВІДНОСТІ ВИМОГ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

***Кротевіч В.В.**, аспірант,*
ПВНЗ «Європейський університет»

Стратегічне управління безпекою є критично важливим, довгостроковим і системним процесом, необхідним для забезпечення сталого розвитку (Sustainability) організації та її відповідності сучасним вимогам. Цей процес сфокусований на захисті ключових активів (економічних, інформаційних, фізичних, кадрових) від загроз, що прямо впливає на довготривалу ефективність і стійкість.

Взаємозв'язок безпеки та принципів сталого розвитку

Концепція сталого розвитку охоплює три основні виміри (Triple Bottom Line): економічний, соціальний та екологічний. Стратегічне управління безпекою підтримує всі ці виміри:

- Економічна стійкість: економічна безпека (захист фінансів, активів, ІВ, забезпечення безперервності бізнесу) є прямою передумовою для ефективного функціонування та розвитку в довгостроковій перспективі.
- Соціальна стійкість: кадрова безпека та безпека праці (захист персоналу, навчання, гідні умови) є невід'ємною частиною соціальної відповідальності підприємства та чинником його стабільності.
- Екологічна стійкість: управління ризиками, що можуть призвести до шкоди довкіллю (запобігання екологічним катастрофам) та дотримання екологічних норм, є необхідним для сталого розвитку.

Таким чином, стратегічна безпека забезпечує захищеність інтересів у короткостроковому (тактичному) періоді та сприяє розвитку у довгостроковій перспективі.

Ключові вимоги сталого розвитку до управління безпекою

Для відповідності принципам сталого розвитку, управління безпекою має бути інтегроване в загальну стратегію через такі ключові аспекти:

1. Комплексне управління ризиками (ERM):

- Стратегічне управління безпекою є частиною ширшої системи Enterprise Risk Management (ERM). ERM охоплює ідентифікацію, вимірювання та управління всіма ризиками (внутрішніми, зовнішніми, соціальними, екологічними, економічними), що є фундаментом для довгострокового процвітання.

2. Інформаційна безпека та відповідність (Compliance):

- Захист даних та конфіденційність: дотримання законодавчих вимог (наприклад, GDPR) для захисту персональної інформації та інтелектуальної власності.

- Кіберризик-менеджмент: стратегічне планування для виявлення, управління та реагування на кіберінциденти, забезпечуючи безперервність діяльності (Business Continuity).

- Compliance: Забезпечення постійної відповідності регуляторним, законодавчим та галузевим вимогам (наприклад, ISO 27001).

3. Безпека ланцюга поставок (Supply Chain Security):

- Поширення вимог безпеки на весь ланцюг поставок. Необхідно ідентифікувати ризики, керувати ними та впроваджувати заходи контролю, що гарантують стабільність постачання та етичність партнерів.

4. Довгострокова орієнтація та системний підхід:

- Безпекові стратегії повинні мати довгостроковий горизонт планування (20-30 років) і розглядати підприємство як елемент ширшої екосистеми, враховуючи соціальні та екологічні аспекти.

Ефективна інтеграція безпеки в загальну стратегію сталого розвитку вимагає:

1. Стратегічна узгодженість (Strategic Alignment): забезпечення відповідності цілей безпеки загальній стратегії та політикам сталого розвитку.

2. Залучення стейкхолдерів (Stakeholder Engagement): врахування інтересів усіх зацікавлених сторін (власників, працівників, суспільства) при плануванні заходів безпеки.

3. Формування культури безпеки: регулярне навчання та створення сильної культури безпеки серед персоналу, що є ключем до підтримки інформаційної, фізичної та екологічної безпеки.

4. Постійний моніторинг та вдосконалення: безпека має розглядатися як безперервний процес моніторингу, перегляду та оновлення планів і практик у відповідь на зміни в бізнесі, регуляторному полі та нові загрози.

Список використаних джерел

1. Власюк О. С. Національна безпека України: еволюція проблем внутрішньої політики. Київ : НІСД, 2016. 528 с.

2. Засанський В.В. Процеси роздержавлення та приватизації в Україні та їх вплив на формування основ економічної безпеки Економіка і управління 2024. - № 4. - С. 96-103

3. Засанський В.В "Сутнісні ознаки поняття системи безпеки підприємства". / В. В. Засанський, В.В, Ремез О..М. //Електронний журнал «Ефективна економіка» 2025. - № 3.

4. Куриліна О.В. Теоретичні основи забезпечення економічної безпеки у змішаній економіці / О.В. Куриліна //Забезпечення цивільної безпеки в Україні: сучасний стан та перспективи – 2018 С. 308-313 – Черкаси– 2018– 418 с

5. Концепція економічної безпеки України / під ред. В. М. Геєця. Київ: Логос, 1999. 56 с.

6. Commission on Sustainable Development (CSD) "Our Common Future" World Commission on Environment and Development (WCED) URL: https://sustainabledevelopment.un.org/csd.html (дата звернення 04.10.2025.).

7. Цілі сталого розвитку: Національна доповідь 2017 URL: https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/tsili-staloho-rozvytku-natsionalna-dopovid-2017 (дата звернення 04.10.2025.).

РОЗВИТОК СИСТЕМИ ВІДКРИТОГО ПРАВОСУДДЯ В УКРАЇНІ ЯК КЛЮЧОВОГО НАПРЯМУ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ 16 “МИР, СПРАВЕДЛИВІСТЬ І СИЛЬНІ ІНСТИТУЦІЇ”

Кульчицька О.В., *кандидат юридичних наук,*
начальник Управління забезпечення роботи керівництва
Державної служби морського і внутрішнього
водного транспорту та судноплавства України
Некрасса І.А.*, заступник директора*
Міжнародного освітньо-підготовчого центру
ПВНЗ «Європейський університет»

Розвиток системи відкритого правосуддя в Україні є стратегічним напрямом модернізації державного управління та одним із центральних елементів досягнення Цілі сталого розвитку 16 «Мир, справедливість і сильні інституції». Цифровізація судової системи, впровадження електронних сервісів, прозорість судових рішень і використання інноваційних технологій створюють передумови для відновлення довіри громадян до судової влади та утвердження принципу верховенства права. Саме відкритість правосуддя, підзвітність і рівний доступ до правосуддя є базовими умовами побудови демократичної, мирної та стійкої держави.

Українська модель відкритого правосуддя почала формуватися після 2014 року, коли реформа судової влади набула інституційного характеру та була інтегрована у загальну стратегію державного управління. Впровадження цифрових технологій у судочинство стало відповіддю на суспільний запит щодо підвищення ефективності, прозорості й доброчесності суддівського корпусу. Основою цієї трансформації стало створення Єдиної судової інформаційно-телекомунікаційної системи (ЄСІТС), що забезпечує електронний документообіг між судами, адвокатами, сторонами процесу та органами державної влади. Вона дозволяє подавати документи, отримувати судові рішення, брати участь у засіданнях онлайн, а також інтегрується з державними реєстрами, що мінімізує корупційні ризики й пришвидшує процес правосуддя.

Елементом відкритого правосуддя є також створення публічних баз даних судових рішень. Портал «Єдиний державний реєстр судових рішень», що діє з 2006 року, у поєднанні з аналітичними інструментами на базі штучного інтелекту дозволяє громадянам, журналістам і науковцям здійснювати пошук, порівняння та аналіз судової практики. Це не лише підвищує рівень правової культури, а й створює умови для контролю з боку суспільства, академічної спільноти та засобів масової інформації. Таким чином, правосуддя перетворюється з «закритої системи» на відкриту екосистему правових комунікацій.

Важливу роль у забезпеченні прозорості правосуддя відіграють цифрові технології штучного інтелекту (ШІ). Алгоритми машинного навчання вже використовуються для автоматичного розподілу справ між суддями, аналізу ризиків конфлікту інтересів, прогнозування тривалості процесів та виявлення статистичних відхилень у судовій практиці. Використання таких інструментів не підмінює людину-суддю, але дозволяє знизити вплив людського фактора й підвищити ефективність адміністративного управління судами. Водночас важливо дотримуватись етичних стандартів і принципу недискримінації, аби алгоритмічні рішення не впливали на сутність правосуддя.

Прозорість судової влади підтримується й розвитком публічної звітності судів. Відкритий доступ до статистики, бюджету, показників розгляду справ та дисциплінарних проваджень є вимогою як українського законодавства, так і міжнародних зобов'язань у межах Ради Європи та Європейського Союзу. У 2023 році була затверджена Концепція «Відкрите правосуддя 2030», що передбачає інтеграцію судової аналітики, електронного архіву рішень, порталу судової доброчесності та публічного рейтингу судів. Ці заходи спрямовані на досягнення підцілі 16.6 — «розвиток ефективних, підзвітних і прозорих інституцій на всіх рівнях».

Цифрова трансформація судової системи тісно пов'язана з розвитком електронного урядування (e-governance). Зокрема, через платформу «Дія» громадяни можуть отримувати судові повістки, подавати процесуальні документи або сплачувати судові збори. Це не лише скорочує бюрократичні бар'єри, а й гарантує рівний доступ до правосуддя для осіб, які перебувають у різних регіонах, включно з тимчасово переміщеними громадянами.

Відкритість правосуддя підтримується і на міжнародному рівні: Україна бере участь у програмах Ради Європи «Правосуддя для всіх», ЄС «EU4Digital Justice» та ініціативах ПРООН, спрямованих на підвищення інституційної спроможності судової влади через цифрові інструменти. Особливе значення має принцип «Open Justice Data by Default» — усі судові дані, за винятком персональної інформації, мають бути відкритими та машиночитаними, що дозволяє розробникам створювати сервіси для громадян і юристів. Інтеграція відкритих судових даних з іншими державними системами (реєстром юридичних осіб, кадастром нерухомості, базами антикорупційних декларацій) формує цілісну архітектуру правового простору, де взаємодія між владою та суспільством відбувається на основі довіри.

Проте розвиток системи відкритого правосуддя стикається з низкою викликів. По-перше, це кібербезпека. З початком повномасштабної війни Україна стала мішенню масштабних кібератак на державні ресурси, включно із судовими реєстрами. Забезпечення захисту даних, резервного копіювання та безперервності електронного судочинства є критичною умовою стабільності правосуддя.

По-друге, питання етичного балансу між відкритістю і приватністю: надмірне розкриття персональних даних може порушувати права людини, тому

система відкритого правосуддя має функціонувати за принципом «максимальної прозорості при мінімальному ризику».

По-третє, проблема цифрової нерівності. Не всі учасники процесу мають рівний доступ до технічних засобів або знань, що створює загрозу дискримінації за цифровими ознаками. Для подолання цих бар'єрів необхідне впровадження державних програм цифрової освіти, забезпечення безкоштовного доступу до інтернету в судах і громадських центрах, а також підвищення кваліфікації суддів та адвокатів у сфері цифрової компетентності.

У стратегічному вимірі розвиток відкритого правосуддя повинен поєднувати технологічну інноваційність із інституційною стабільністю. Це передбачає прийняття комплексного законодавства про електронне судочинство, створення незалежного органу цифрового аудиту судової системи, впровадження стандартів відкритих форматів даних (Open Justice Standards) та застосування принципів «Design for Trust» — проєктування процесів таким чином, щоб кожен крок був зрозумілим, контрольованим і перевірним.

Важливим напрямом розвитку є впровадження блокчейн-технологій у фіксацію судових рішень і доказів. Вони гарантують незмінність записів, унеможливлюють фальсифікацію документів та підвищують довіру до судової системи. У низці пілотних проєктів, зокрема в господарських судах, вже тестуються системи цифрового збереження доказів на блокчейні, що відповідає європейським тенденціям прозорості судового процесу.

Значення відкритого правосуддя виходить за межі юридичної площини — воно стає фактором миробудівництва. Довіра громадян до судів формує соціальний капітал, знижує конфліктність у суспільстві, зменшує ризик насильства й посилює віру в державні інституції. Таким чином, реалізація SDG 16 в Україні має не лише технічний або адміністративний, а глибокий гуманітарний сенс: справедливість, забезпечена через відкриті цифрові механізми, є запорукою миру та стійкого розвитку.

Подальші кроки повинні включати розвиток інтегрованої судової екосистеми «Open Justice Ukraine», що поєднає електронне правосуддя, онлайн-освіту для юристів, відкриту аналітику судових рішень і платформу громадського моніторингу. Такий підхід узгоджується з європейською ініціативою «Digital Justice Strategy 2025» та дозволить Україні стати регіональним лідером у впровадженні відкритих правових інновацій.

Розвиток системи відкритого правосуддя є не лише завданням державних органів, а й спільною відповідальністю громадянського суспільства, наукової спільноти, журналістів і бізнесу, які мають використовувати відкриті судові дані для контролю, аналітики та просування принципів доброчесності. Відкритість правосуддя — це не лише технологія, а філософія партнерства між владою й суспільством. Україна, яка переживає складні трансформації, поступово демонструє, що навіть у час війни можливо будувати сильні, справедливі та цифрово спроможні інституції. Формування довіри до судової системи через відкритість і прозорість стає не лише частиною національної стратегії

відновлення, а й доказом того, що справедливість і мир є реальними, коли правосуддя доступне кожному.

Список використаних джерел

1. *Коваль, І., & Савенко, Д. (2024). Електронне правосуддя в Україні: інституційна спроможність і цифрові ризики. // Юридична наука і практика, №3(56), 21–30. DOI:10.32782/lawpract.2024.3.4*
2. *Кравченко, Л., & Марчук, В. (2023). Блокчейн-технології у збереженні судових рішень: перспективи для України. // Інформаційне право України, №4(72), 60–69. DOI:10.36486/np.2023.4.8*
3. *Міністерство цифрової трансформації України. (2024). Цифрова держава: стратегічні напрями цифровізації судової системи України. Київ: Мінцифри. https://thedigital.gov.ua*
4. *Міністерство юстиції України. (2023). Концепція розвитку електронного правосуддя в Україні до 2030 року. Київ: Мін'юст України. https://minjust.gov.ua*
5. *Національна школа суддів України. (2024). Звіт про впровадження цифрових технологій у системі судочинства України (2023–2024 рр.). Київ: НШСУ.*
6. *Національне агентство з питань запобігання корупції. (2023). Аналітична доповідь «Відкриті дані як інструмент протидії корупції у сфері правосуддя». Київ: НАЗК. https://nazk.gov.ua*
7. *OECD. (2024). Public Sector Innovation and Digital Transformation in Ukraine: Enhancing Governance through Open Justice. Paris: OECD Publishing. https://www.oecd.org*
8. *Проект ЄС "EU4Digital Justice". (2024). Ukraine Digital Justice Assessment Report 2024. Brussels–Kyiv: European Commission. https://eu4digital.eu/justice*
9. *Рада Європи. (2023). Open Justice and Judicial Transparency in Eastern Partnership Countries: Ukraine Country Profile 2023. Strasbourg: Council of Europe. https://www.coe.int*
10. *Семененко, Т. В. (2025). Судова аналітика і відкрите правосуддя: впровадження штучного інтелекту у процесах судового адміністрування. // Держава і право: електронне видання, №1(98), 45–56. DOI:10.33498/lawstate.2025.1.5*
11. *Transparency International Ukraine. (2024). Open Justice Index 2024: аналітичний огляд відкритості судів України. Київ: TI Ukraine. https://ti-ukraine.org*
12. *United Nations Development Programme (UNDP) Ukraine. (2023). Rule of Law and Access to Justice in Ukraine: Digital Transformation and Recovery. Kyiv: UNDP Ukraine. https://www.undp.org/ukraine*
13. *Верховна Рада України. (2024). Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів щодо впровадження Єдиної судової інформаційно-телекомунікаційної системи». Відомості Верховної Ради України. https://zakon.rada.gov.ua/laws*
14. *Офіс Ради Європи в Україні. (2025). Digital Rule of Law and Cyber-Justice: Ukraine Progress Review 2025. Strasbourg–Kyiv.*

РОЗВИТОК СИСТЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В ТРАНЗИТИВНІЙ ЕКОНОМІЦІ

Куриліна О.В., *кандидат економічних наук, доцент, старший науковий співробітник наукового відділу досліджень та впровадження інноваційних технологій наукового центру проблем виховання доброчесності і запобігання корупції у секторі безпеки та оборони Національного університету оборони України*

Розвиток системи економічної безпеки в транзитивній (перехідній) економіці є багатовекторним і складним процесом. На відміну від розвинених ринкових економік, формування цієї системи відбувається паралельно з глибокою трансформацією політичної та економічної структури держави, що потребує врахування унікального комплексу викликів і загроз.

Транзитивні економіки, які переходять від командно-адміністративної до ринкової моделі, стикаються з чотирма основними групами загроз:

1. Інституційна слабкість та нестабільність;

Цей фактор створює високі ризики для бізнесу та інвестицій через:

- Слабкість правової системи: недосконале законодавство, неефективність судової системи та недостатній захист прав власності.
- Корупцію та тінізацію: високий рівень корупції та значну частку тіньової економіки, що підриває довіру й спотворює ринкові механізми.
- Нерозвиненість фінансових інститутів: слабкість банківської системи та фондового ринку, що обмежує мобілізацію капіталу та підвищує фінансові вразливості [1–5].

2. Структурна деформація економіки

Це спадщина попереднього режиму, що включає:

- Застарілий промисловий потенціал: значна частина промисловості є технологічно застарілою, енергоємною та неконкурентоспроможною.
- Сировинну орієнтацію: надмірну залежність від експорту сировини або товарів низького переділу, що робить економіку вразливою до коливань світових цін.
- Монополізацію: наявність великих фінансово-промислових груп і недостатній рівень конкуренції.

3. Соціальні та демографічні ризики

Трансформаційні процеси можуть зумовлювати внутрішню нестабільність:

- Соціальні витрати переходу: реформи призводять до зростання безробіття, зниження рівня життя та посилення соціального розшарування.
- Відтік мізків і робочої сили: еміграція висококваліфікованих кадрів істотно знижує інноваційний і виробничий потенціал країни.

4. Зовнішні вразливості

Ці ризики пов’язані з процесами глобальної інтеграції та геополітичними чинниками:

•Високу залежність: від зовнішніх ринків, іноземних інвестицій та імпорту критично важливих товарів (технологій, енергоносіїв).

•Інвестиційну безпеку: ризики, пов'язані з неконтрольованим переходом стратегічних активів у власність іноземних суб'єктів.

•Геополітичні загрози: часті загострення зовнішньополітичних і військово-економічних ризиків [1–5].

Для подолання цих викликів необхідно послідовно розвивати систему економічної безпеки, формуючи стійку модель захисту національних інтересів.

Розвиток системи економічної безпеки в транзитивній економіці проходить кілька послідовних етапів, спрямованих на формування стійкої моделі захисту національних інтересів.

1. Формування нормативно-правової бази (початковий етап)

Основна мета – створення законодавчого підґрунтя системи безпеки:

•Законодавче забезпечення: ухвалення базових законів про національну та економічну безпеку, захист інвестицій, боротьбу з корупцією та тіньовою економікою.

•Інституційне розмежування: чітке визначення повноважень між державними органами, спецслужбами та фінансовими регуляторами.

•Стратегічне бачення: розроблення концепцій і стратегій, що визначають критично важливі інфраструктури та стратегічні галузі.

2. Забезпечення структурної та фінансової стійкості (етап стабілізації)

Цей етап зосереджено на зміцненні економічної основи держави:

•Диверсифікація та модернізація: розширення ланцюгів постачання, зменшення залежності від обмеженого кола ринків, модернізація промисловості та стимулювання технологічного оновлення.

•Фінансова безпека: зміцнення стабільності банківської системи, контроль за державним боргом і підтримання стабільності національної валюти.

Протидія тінізації: посилення фінансового моніторингу та податкового контролю для боротьби з тіньовою економікою [1–5].

3. Розвиток інноваційно-технологічної безпеки (етап модернізації)

На цьому етапі акцент зміщується на технологічний суверенітет і розвиток людського капіталу:

•Цифрову безпеку: захист кіберінфраструктури, протидію кіберзагрозам і створення національної системи кіберзахисту.

•Технологічний розвиток: підтримку критичних технологій і захист інтелектуальної власності.

•Людський потенціал: інвестиції в освіту, науку та інновації для запобігання «відтоку мізків» і розвитку людського капіталу.

4. Інтеграція у міжнародні системи безпеки.

Завершальний етап передбачає розширення міжнародної співпраці:

•Гармонізація та співпраця: активна участь у глобальних ініціативах (наприклад, ОЕСР, ЄС), спрямованих на обмін інформацією та гармонізацію стандартів безпеки.

•Захист національних інтересів: реалізація політики торговельного захисту, протидія недобросовісній конкуренції та економічному тиску ззовні.

Таким чином, успішний розвиток системи економічної безпеки в транзитивній економіці залежить від постійного інституційного зміцнення, підвищення прозорості управлінських рішень і ефективного подолання спадщини командно-адміністративної системи. Це потребує балансу між відкритістю ринку та надійним захистом національних інтересів.

Список використаних джерел

1. Засанський В.В. Процеси роздержавлення та приватизації в Україні та їх вплив на формування основ економічної безпеки Економіка і управління 2024. - № 4. - С. 96-103

2. Куриліна О.В. Теоретичні основи забезпечення економічної безпеки у змішаній економіці / О.В. Куриліна //Забезпечення цивільної безпеки в Україні: сучасний стан та перспективи – 2018 С. 308-313 – Черкаси– 2018– 418 с

3. Концепція економічної безпеки України / під ред. В. М. Геєця. Київ: Логос, 1999. 56 с.

4. Commission on Sustainable Development (CSD) "Our Common Future" World Commission on Environment and Development (WCED) URL: https://sustainabledevelopment.un.org/csd.html (дата звернення 04.10.2025.).

5. Цілі сталого розвитку: Національна доповідь 2017 URL: https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/tsili-staloho-rozvytku-natsionalna-dopovid-2017 (дата звернення 04.10.2025.).

ВИКЛИКИ ВИХОДУ УКРАЇНСЬКИХ КОМПАНІЙ НА МІЖНАРОДНИЙ ФОНДОВИЙ РИНОК

Ліневич С.А., *студент магістр,*
кафедра економіки, фінансів і обліку,
Виклюк М.І., *к.е.н., доц.*
ПВНЗ «Європейський університет»

У контексті трансформації глобальної економіки, зумовленої цифровізацією, зміною геополітичного порядку денного та пріоритетністю принципів сталого розвитку (ESG), вихід компаній на міжнародні фондові ринки розглядається як стратегічний інструмент залучення капіталу, підвищення прозорості та інтеграції у світові ланцюги створення вартості. Для України, яка з 2022 року функціонує в умовах повномасштабної війни, ця тема набуває особливої актуальності. Підприємства з високим потенціалом зростання (зокрема у сфері IT, агроекспорту, енергетики) мають обмежений доступ до ресурсів розвитку й водночас демонструють готовність до інтеграції у міжнародне середовище.

Метою цієї роботи є виявлення ключових викликів, які стримують українські компанії від виходу на міжнародні фондові ринки, а також визначення можливих шляхів подолання цих бар'єрів.

1. Економічні бар'єри

В умовах воєнного стану макроекономічна стабільність залишається хиткою. Хоча міжнародна фінансова підтримка частково компенсує втрати, українські компанії стикаються з обмеженим доступом до внутрішнього капіталу, високою вартістю боргових інструментів та знеціненням національної валюти. У таких умовах фондовий ринок України втрачає інституційну привабливість, а його інтеграція у глобальний капітал залишається мінімальною. [1, с. 5–7]

2. Юридичні та регуляторні труднощі

Українське корпоративне право, незважаючи на реформування, ще не повною мірою адаптоване до вимог лістингу на міжнародних біржах (LSE, NASDAQ тощо). Проблеми виникають із корпоративним управлінням, вимогами до прозорості, публічності фінансової звітності, ESG-комплаєнсу та захисту прав міноритарних акціонерів. Зокрема, впровадження стандартів IFRS залишилось декларативним для значної частини підприємств, а аудит — дорогим і доступним переважно великому бізнесу. [2, с. 24]

3. Політичні ризики та воєнний фактор

Інвестори оцінюють суверенний ризик України як надзвичайно високий. Страхи щодо мобілізації, пошкодження інфраструктури, непередбачуваності регуляторних змін, та ймовірності дефолту створюють стримуючий ефект навіть для стабільних компаній. Вихід на IPO вимагає довготривалого інвесторського кредиту довіри, якого наразі обмежено.

4. Адаптація до глобальних трендів (ESG, цифровізація)

Міжнародні ринки дедалі частіше використовують нефінансові метрики — сталий розвиток, етичність ланцюгів постачання, цифрову прозорість. Частина українських компаній (наприклад, Grammarly, Ajax Systems, DTEK) впроваджують ESG-звітування, але для більшості МСБ ці стандарти залишаються далекими. Недостатній рівень цифрової трансформації також обмежує готовність компаній до виходу в середовище з підвищеними вимогами до кібербезпеки, автоматизації звітності та прозорості операцій. [3, с. 18]

5. Інституційні та інфраструктурні виклики

В Україні відсутня сформована екосистема підтримки компаній, які планують міжнародне IPO: немає спеціалізованих державних програм, акселераторів, консалтингових хабів чи гарантійних інструментів. Успішні кейси — це радше винятки, реалізовані завдяки іноземним інвесторам або релокації бізнесу.

Українським компаніям надзвичайно складно інтегруватися у міжнародні фондові ринки через комбінацію воєнно-політичних, регуляторних та інфраструктурних бар'єрів. Проте наявність високотехнологічного сектору, активного агроекспорту та цифрових фінансових рішень дає підґрунтя для створення нової економічної стратегії.

Реформа регулювання: спрощення процедур корпоративної реструктуризації, публічної звітності та ESG-комплаєнсу.

Державна підтримка: створення інституцій (фондів гарантування, хабів IPO-консалтингу) та запровадження державно-приватного партнерства у підтримці стратегічних компаній.

Міжнародна співпраця: залучення до програм ЄС, OECD, World Bank для менторства, навчання та технічної допомоги.

Роль банків і фінтеху: Universal Bank, Monobank та інші установи можуть стати ключовими платформами для первинної підготовки бізнесу до виходу на зовнішні ринки — зокрема, через емісію облігацій, пілотування токенізованих активів і платформ для краудфандингу.

Поступова адаптація українських компаній до глобальних вимог має стати частиною стратегії післявоєнного економічного відновлення.

Список використаних джерел

1. World Bank. Ukraine Economic Update: Spring 2024. – Вашингтон: World Bank Group, 2024. – Режим доступу: https://www.worldbank.org/uk/news/ukraine-economic-update

2. OECD. Capital Markets Development in Emerging Economies. – Paris: OECD Publishing, 2023. – 72 с. – ISBN 978-92-64-30444-1.

3. KPMG Ukraine. IPO Readiness Report for Ukrainian Companies. – Київ: KPMG, 2023. – 40 с. – Режим доступу: https://home.kpmg/ua

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ МІСЦЕВИМИ ФІНАНСАМИ

Майор О.В., *к.е.н., доцент*
кафедри економіки та підприємництва
Львівська філія ПВНЗ «Європейський університет»

Стрімкий розвиток цифрових технологій та постійні змін у публічному секторі,зокрема у системі місцевих фінансів, вимагають перегляду традиційної системи управління фінансами. Особливої уваги привертає напрям цифровізації місцевих бюджетів та фінансів у рамках Національної стратегії доходів до 2030 року. Однак, незважаючи на потенціал цифрових інновацій, однак є ряд проблем, які потребують вивчення, аналізу та вирішення.

Аналіз сучасних тенденцій свідчить, що державні установи та місцеві органи влади усе частіше звертаються до впровадження цифрових технологій у сферу фінансів з метою оптимізації бюджетних процесів та підвищення ефективності управління фінансовими ресурсами. Однак на заваді стоять ряд прешкод, такі як нестабільність законодавчого середовища, недостатня кваліфікація персоналу, обмежені бюджетні ресурси, а також проблеми з інтеграцією новітніх технологій у вже існуючі системи.

Статистичні дані свідчать, що лише 30 % органів місцевого самоврядування мають належно розвинені інформаційні системи для управління фінансами, що свідчить про значний потенціал для впровадження новітніх технологій у цю сферу.

Аналіз сучасного стану застосування цифрових технологій у публічному управлінні фінансами свідчить про декілька ключових тенденцій та напрямів, що відображають сучасний розвиток цього сектору.

Головна тенденція - це перехід до електронних систем та автоматизація фінансових процесів в державних установах. Вона охоплює автоматизацію бюджетного планування, обліку та звітності, електронні платіжні системи тощо. Як свідчать дослідження, впровадження цифрових платформ та онлайн-сервісів спрощує взаємодію між державними установами, громадянами та бізнесом у сфері фінансового управління.

Наступна тенденція - із збільшенням обсягів цифрової інформації зростає значення забезпечення кібербезпеки у публічному фінансовому управлінні.

Не менш важливим у фінансовому управлінні є впровадження штучного інтелекту та роботизація процесів, ухвалення рішень на основі аналізу даних та покращення ефективності роботи. Блокчейн-технології знаходять застосування у публічному управлінні фінансами для підвищення прозорості, безпеки та ефективності фінансових транзакцій та обліку.

Як бачимо, цифровізація місцевих бюджетів та фінансів відкриває широкі можливості для оптимізації та покращення управління фінансовими ресурсами на місцевому рівні. Однією з головних можливостей є підвищення ефективності управління завдяки використанню сучасних технологій. Зокрема, автоматизація та цифровий аналіз фінансових даних дозволить місцевим органам ухвалювати швидкі та обґрунтовані рішення щодо розподілу бюджетних коштів. Крім того, і це дуже важливо, цифрові інструменти сприяють підвищенню прозорості та відкритості управління фінансами, що підвищує довіру громадськості до діяльності місцевих органів.

Однак практика показує, що на шляху до цифрової трансформації виникають ряд проблем. Однією з найбільш важливих є недостатня розвиненість інфраструктури у деяких регіонах України. Відсутність швидкого Інтернету та нестабільна робота електронних систем можуть ускладнити впровадження цифрових ініціатив. Крім того, бюджетні обмеження можуть стати серйозною перешкодою для реалізації проєктів з цифровізації. Не слід забувати і про військові дії на території України, які приносять значні втрати бюджетним установам.

Впровадження сучасних технологій потребує значних інвестицій у закупівлю обладнання, розроблення програмного забезпечення та навчання персоналу. Не менш важливим є питання кібербезпеки. Збільшення обсягу цифрових даних та їх опрацювання в електронних системах може збільшити ризики кібератак та порушення безпеки даних. Тому, забезпечення високого рівня кіберзахисту є надзвичайно важливим завданням для місцевих органів влади.

Необхідно врахувати і таку проблему як недостатня кваліфікація персоналу. Для успішної цифровізації місцевих бюджетів та фінансів необхідні спеціалісти з високим рівнем кваліфікації у сфері інформаційних технологій, а також фахівці з фінансової галузі, які розуміють специфіку функціонування місцевих бюджетів.

Для ефективного впровадження цифрових ініціатив у публічному управлінні фінансами на місцевому рівні, що є критично важливими для досягнення стратегічних цілей країни до 2030 року, на нашу думку, слід зробити наступні дії:

- розробити стратегічний план цифрової трансформації.
- визначити конкретні кроки та завдання для досягнення стратегічних цілей.
- забезпечити розвиток інформаційної інфраструктури.
- забезпечити доступ до швидкого Інтернету та цифрових платформ.
- розробити програму навчання та підвищення кваліфікації персоналу.
- розробити та впровадити ефективні заходи з кіберзахисту.
- постійний моніторинг та оцінка результатів впровадження цифрових ініціатив.

Вище зазначені пропозиції будуть сприяти оптимізації бізнес-процесів та впровадженню передових технологій, що відповідають сучасним вимогам та викликам. Це дозволить підвищити ефективність роботи органів місцевого самоврядування, зменшити бюрократичність та сприятиме швидкому ухваленню та впровадженню рішень відповідно до потреб громадян та стратегічних завдань країни.

Отже, перспективи розвитку та впровадження цифрових технологій у систему публічного управління фінансами, зокрема місцевими фінансами, мають значний потенціал для покращення ефективності, транспарентності та доступності фінансових послуг як для громадян, так і для підтримки стратегічних цілей країни до 2030 року. Використання технологій може стати важливим інструментом для стимулювання економічного розвитку та підвищення життєвого рівня населення.

Список використаних джерел

1. Л. М. Івашова, Н. І. Шевченко, «Стратегічні напрями розвитку системи управління державними фінансами: цифровізація процесів моніторингу та контролю», Публічне управління та митне адміністрування, № 3(38), с. 34–42, 2023. https://doi.org/10.32782/2310-9653-2023-3.5 Дата звернення: Квіт. 05, 2024.

2. С. Криниця, «Сучасні тренди розвитку цифрових технологій та їх вплив на публічні фінанси», Збірник наукових праць Державного податкового університету, № 2, с. 82–120, 2023. https://doi.org/10.33244/2617-5940.2.2023.82-120 Дата звернення: Квіт. 05, 2024.

3. Д. Лапоша, «Впровадження цифрових технологій при здійсненні контролю за публічними фінансами в територіальній громаді», Управління розвитком складних систем, № 51, с. 58–68, 2022. https://doi.org/10.32347/2412-9933.2022.51.58-68 Дата звернення: Квіт. 05, 2024.

4. Кабінет Міністрів України. (2023, Груд. 27). Розпорядження № 1218-р «Про схвалення Національної стратегії доходів до 2030 року». [Електронний ресурс]. Доступно: https://is.gd/3wMRZx

5. [12] Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою. Український інститут майбутнього. [Електронний ресурс]. Доступно: https://is.gd/70pNbG Дата звернення: Квіт. 05, 2024.

УПРАВЛІННЯ БОРОТЬБИ З ТІНЬОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА СТАЛИЙ РОЗВИТОК

Малиновський О.Д., *аспірант,*
ПВНЗ «Європейський університет»

Управління боротьбою з тіньовою економікою має критично важливий позитивний вплив на досягнення цілей сталого розвитку країни. Тіньова діяльність підриває основи цього розвитку, тоді як ефективна детінізація зміцнює економічну стабільність, соціальну справедливість та інституційну спроможність.

Тіньова (неформальна, паралельна) економіка — це діяльність, що здійснюється поза державним регулюванням, оминаючи оподаткування та офіційний моніторинг. Це створює значні загрози.

Таблиця 1

Негативний вплив тіньової економіки на цілі сталого розвитку (ЦСР)

Сфера Впливу	Негативні Наслідки	Вплив на Цілі Сталого Розвитку (ЦСР)
Економічна	Зменшення податкових надходжень; спотворення конкуренції; відтік капіталу та зниження інвестиційної активності.	ЦСР 8 (Гідна праця та економічне зростання) гальмує; ЦСР 9 (Промисловість, інновації) знижує інвестиції.
Соціальна	Зменшення надходжень до соціальних фондів (Пенсійного); зростання нерівності доходів; тіньова зайнятість (відсутність гарантій).	ЦСР 1 (Подолання бідності); ЦСР 3 (Міцне здоров'я); ЦСР 10 (Зменшення нерівності) посилює.
Правова/Інституційна	Стимулювання корупції та організованої злочинності; відмивання тіньових доходів; підрив довіри до державних інституцій.	ЦСР 16 (Мир, справедливість та сильні інститути) підриває.

Аналіз історичного розвитку тіньового середовища, за професором Василем Засанським, показує поступову деградацію системи.

Таблиця 2

Етапи формування тіньового середовища (за В. Засанським)

Етап	Характеристика	Наслідок
Перший	Нормальне функціонування економіки та інститутів у правовому полі.	Формування початкового поділу на офіційний та корумповано-тіньовий простір.
Другий	Зберігається стабільність, але посилюється вплив тіньової економіки на структурні елементи.	Співпраця адміністративного апарату з економічними злочинними угрупуваннями; втягування сфери управління в тінь.
Третій	Дія економічних законів сповільнюється, взаємодія влади супроводжується протиріччями, зростає корумпованість окремих посадових осіб.	Злам економічної системи на користь тінізації через фіскальний тиск, вимагання та посилення кримінальної економіки.
Четвертий	Корупція досягає критичного рівня (70%). Об'єктивні закони не функціонують, повна дисфункція механізмів.	Утворення системи кримінальної економіки; держава перетворюється на соціально-небезпечний механізм для відмивання коштів.
П'ятий	Повна корумпованість влади та транснаціоналізація економічної злочинності.	Держава стає механізмом підтримки терористичних організацій, що загрожує світовій спільноті.

Детінізація економіки — це комплекс заходів, спрямованих на усунення причин тіньових явищ та легалізацію тіньового капіталу. Ефективне управління забезпечує:

1. Наповнення бюджету та фондів: збільшення фінансових ресурсів для інвестицій у соціальну сферу, освіту та інфраструктуру, що є основою сталого розвитку.
2. Стимулювання економічного зростання: створення рівних конкурентних умов та підвищення прозорості, що сприяє інвестиціям і ефективності легального сектора.
3. Поліпшення соціального захисту: легалізація зайнятості забезпечує працівникам офіційні гарантії, пенсійні накопичення та сприяє зменшенню бідності.
4. Зміцнення правової держави: активна протидія відмиванню коштів та корупції підвищує довіру до інституцій та фінансову стабільність.

Для забезпечення сталого економічного розвитку необхідне застосування комплексного підходу, що охоплює макроекономічні та інституційні інструменти:

Таблиця 3

Основні стратегії управління боротьбою з тінню

Напрямок Стратегії	Конкретні Заходи	Вплив на Сталий Розвиток
Економічні	Реформування податкової системи (зниження надмірного навантаження, спрощення адміністрування); стимулювання інвестицій; зменшення готівкових розрахунків.	Сприяє ЦСР 8 (зростання) та ЦСР 9 (інвестиції).
Соціальні	Підвищення реальної заробітної плати та рівня життя; зменшення безробіття та диференціації доходів.	Сприяє ЦСР 1 (подолання бідності) та ЦСР 10 (зменшення нерівності).
Інституційні	Підвищення прозорості роботи контролюючих органів; протидія легалізації (відмиванню) тіньових доходів; застосування сучасних технологій.	Сприяє ЦСР 16 (сильні інститути) та підвищенню довіри.

Список використаних джерел

1. Власюк О. С. Національна безпека України: еволюція проблем внутрішньої політики. Київ : НІСД, 2016. 528 с.

2. Засанський В.В. Процеси роздержавлення та приватизації в Україні та їх вплив на формування основ економічної безпеки Економіка і управління 2024. - № 4. - С. 96-103

3. Засанський В.В "Сутнісні ознаки поняття системи безпеки підприємства". / В. В. Засанський, В.В, Ремез О..М. //Електронний журнал «Ефективна економіка» 2025. - № 3.

4. Куриліна О.В. Теоретичні основи забезпечення економічної безпеки у змішаній економіці / О.В. Куриліна //Забезпечення цивільної безпеки в Україні: сучасний стан та перспективи – 2018 С. 308-313 – Черкаси– 2018– 418 с

5. Концепція економічної безпеки України / під ред. В. М. Геєця. Київ: Логос, 1999. 56 с.

6. Commission on Sustainable Development (CSD) "Our Common Future" World Commission on Environment and Development (WCED) URL: https://sustainabledevelopment.un.org/csd.html (дата звернення 04.10.2025.).

7. Цілі сталого розвитку: Національна доповідь 2017 URL: https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/tsili-staloho-rozvytku-natsionalna-dopovid-2017 (дата звернення 04.10.2025.).

ЕКО-СТАРТАПИ ЯК РУШІЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ

***Марченко О. І.**, кандидат економічних наук, доцент,*
завідувач кафедри управління та
бізнес-адміністрування
***Цикулова А.Е.**, здобувачка першого рівня освіти*
Державний податковий університет

Сучасне людство стикається з гострими екологічними проблемами, які вимагають термінових і комплексних рішень на всіх рівнях — від глобального до місцевого. Зміна клімату, забруднення навколишнього середовища, деградація екосистем і виснаження природних ресурсів становлять серйозну загрозу сталому розвитку. У цих умовах зростає потреба в інноваційних підходах, спрямованих на збереження природи та підвищення екологічної відповідальності бізнесу і суспільства. В Україні, яка впевнено рухається шляхом євроінтеграції та реалізації Цілей сталого розвитку ООН, важливу роль відіграють еко-стартапи. Вони стають рушійною силою екоорієнтованих змін, сприяють модернізації економіки, скороченню негативного впливу на довкілля, створенню нових робочих місць і залученню інвестицій у сферу екологічних технологій. Розвиток «зелених» інновацій — це не лише шлях до чистішого майбутнього, а й важливий чинник підвищення конкурентоспроможності країни [1].

Інноваційні технології в екологічній сфері стають ключовим інструментом для зменшення негативного впливу людської діяльності на довкілля та формування основ зеленої економіки. Вони сприяють раціональному використанню природних ресурсів, зниженню рівня викидів і переходу до енергоефективних та безвідходних виробничих процесів. У цьому контексті особливу роль відіграють еко-стартапи, які поєднують підприємницький підхід з екологічною відповідальністю. Такі проєкти впроваджують нові технології — від відновлюваної енергетики та переробки відходів до розвитку «розумних» міст і сталого агробізнесу.

Завдяки своїй гнучкості та орієнтації на інновації, еко-стартапи здатні швидко реагувати на глобальні виклики, створювати екологічно безпечні рішення та стимулювати екологічну модернізацію традиційних галузей економіки. Вони не лише зменшують негативний вплив на навколишнє середовище, а й формують нові ринки, підвищують інвестиційну привабливість і створюють робочі місця у сфері зеленої економіки [2].

Успішна інтеграція еко-стартапів у національну економіку потребує системної підтримки з боку держави, бізнесу та освітніх інституцій. Важливо створити сприятливе середовище для розвитку екологічних ініціатив — через податкові стимули, доступ до грантів, інкубаційні програми та публічно-приватне партнерство. Особливу увагу слід приділити просвітницькій роботі, яка формує екологічну культуру серед населення та підвищує попит на «зелені» продукти й послуги. Успішні еко-стартапи здатні не лише вирішувати локальні

екологічні проблеми, а й масштабувати свої рішення на міжнародному рівні, сприяючи іміджу України як інноваційної та екологічно відповідальної держави.

Прикладом таких ініціатив є українські агротех-стартапи, зокрема FarmFleet, який впроваджує цифрові та безпілотні технології для оптимізації агровиробництва. Його рішення дозволяють ефективніше планувати та виконувати агрооперації, зменшувати використання ресурсів і підвищувати врожайність, одночасно дотримуючись принципів сталого розвитку. FarmFleet демонструє, що інноваційні екологічні технології здатні не лише підвищувати продуктивність аграрного сектору, а й інтегрувати українські стартапи у глобальні ринки зеленої економіки.

Таблиця 1

Фактори впливу на рівень розвитку еко-стартапів країни

Група факторів	Основні показники	Вплив на розвиток еко-стартапів
Економічні	Інвестиційний клімат, доступ до фінансування, наявність грантів і венчурного капіталу	Визначають можливість запуску та масштабування стартапів
Політичні	Державна підтримка, екологічна політика, податкові пільги для «зеленого» бізнесу	Створюють сприятливі умови для розвитку екопідприємництва
Технологічні	Доступ до сучасних технологій, розвиток інноваційних кластерів, цифровізація	Забезпечують конкурентоспроможність і ефективність еко-рішень
Соціальні	Рівень екологічної свідомості населення, культура споживання, попит на еко-продукти	Формують внутрішній ринок і підтримку з боку суспільства
Освітньо-наукові	Підготовка кадрів, наукові дослідження, співпраця університетів і бізнесу	Сприяють створенню нових ідей і технологічних розробок
Інфраструктурні	Розвиток зеленої інфраструктури, наявність технопарків, інкубаторів і акселераторів	Підтримують запуск і розвиток стартапів на практичному рівні
Міжнародні	Участь у міжнародних програмах, партнерства, залучення іноземних інвесторів	Забезпечують обмін досвідом і вихід на глобальний ринок

В умовах внутрішніх викликів, зокрема втрати контролю над окремими територіями та необхідності виконання євроінтеграційних зобов’язань, еко-

стартапи можуть стати точками зростання для регіонів, що потребують відновлення. Їхня здатність швидко адаптуватися до змін, залучати молодь і генерувати нові робочі місця робить їх важливим елементом соціально-економічної стабілізації. Таким чином, розвиток еко-стартапів — це не лише екологічна стратегія, а й інструмент економічного відновлення, інноваційної трансформації та зміцнення національної стійкості в умовах глобальних і внутрішніх викликів [3].

Розвиток еко-стартапів у будь-якій країні формується під впливом комплексу економічних, політичних, технологічних, соціальних та освітніх чинників. Важливу роль відіграють сприятливий інвестиційний клімат, наявність державної підтримки та ефективна екологічна політика, що створюють умови для становлення зеленого бізнесу. Не менш значущими є рівень екологічної свідомості населення, розвиток інноваційної інфраструктури, наукових досліджень і міжнародного співробітництва. Поєднання цих факторів визначає темпи переходу країни до зеленої економіки, сприяє впровадженню інноваційних технологій і формуванню сталого екологічно відповідального суспільства.

Зелені стартапи відіграють важливу роль у переході України до сталого розвитку, зменшуючи екологічні ризики та сприяючи вирішенню проблем зміни клімату, забруднення довкілля та виснаження ресурсів. Їхні інновації охоплюють сфери відновлюваної енергетики, екологічного транспорту, переробки відходів, енергоефективних рішень і smart-технологій, поєднуючи економічну доцільність з екологічною відповідальністю. Водночас вони створюють нові робочі місця, стимулюють інвестиції та підвищують конкурентоспроможність українських підприємств на світовому рівні [4].

Для подальшого розвитку зелених стартапів необхідно подолати низку бар'єрів — зокрема, нестачу державної підтримки, відсутність спеціалізованих фінансових програм, низький рівень екологічної свідомості населення та труднощі виходу на міжнародні ринки. Перспективними напрямами є формування ефективної системи підтримки інновацій, розширення міжнародного партнерства, впровадження освітніх ініціатив щодо сталого споживання та активне залучення інвестицій у зелений сектор. Це дозволить Україні посилити свої позиції у глобальній стартап-екосистемі та забезпечити сталий економічний і екологічний розвиток.

Список використаних джерел

1. Волков Є. Г., Ліщинський М. П., Кириченко А. О. ЗЕЛЕНІ СТАРТАПИ: ЗАПОРУКА СТАЛОГО РОЗВИТКУ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ВИКЛИКІВ. «Економіка. Менеджмент. Бізнес» №4(47), 2024. В. 27-34. URL: https://journals.dut.edu.ua/index.php/emb/article/view/3075/2965

2. Горбач Л. М., Рубан О. О., Гуменюк Я. М. ЗЕЛЕНА ЕКОНОМІКА ТА СТАЛЕ ВИРОБНИЦТВО В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ. Економіка та суспільство. Випуск #59/2024. URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3338/3265

3. Дем'яненко Т., Обидєннова Т., Шелест О. РОЗВИТОК ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА БІЗНЕС – ПРОЦЕСИ ПІДПРИЄМСТВ. Scientific journal «MODELING THE

DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC SYSTEM» С. 388-393. URL: https://mdes.khmnu.edu.ua/index.php/mdes/article/view/495/495

4. Литвин І. В. ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК ЕКОСИСТЕМ СТАРТАПІВ. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. Випуск 41. 2022. С.61-65. URL: http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/41_2022ua/13.pdf

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЄЮ – ІННОВАЦІЙНІ ДІЇ

Мельник Н. В., *к.е.н., доцент,*
Боталов В. Ю., *магістр*
ПВНЗ «Європейський університет»

В даній статті розглянуті методи управління системою, авторами запропонований ряд методів системи управління, який представляє собою переробку та доповнення випущених раніше методів системи управління організацією.

Людство завжди прагнуло зробити компанію успішною. І кожен раз перед людьми стояв один і той же питання: що необхідно зробити, щоб компанія досягла успіху? В умовах ринкової економіки одним із головних факторів успіху підприємства є керована діяльність, яка постійно вдосконалюється у відповідності з об'єктивними вимогами виробництва та реалізації товарів, ускладненням господарських зв'язків, підвищенням ролі споживачів у формуванні техніко-економічних та інших параметрів продукції.

Актуальність теми дослідження обумовлена тим, що в умовах динамічності сучасного виробництва і управління суспільством повинно знаходитися в стані безперервного розвитку, яке сьогодні неможливо забезпечити без дослідження тенденцій і можливостей, без вибору альтернативного і спрямованого розвитку.

Необхідно дати визначення системи управління підприємством, щоб створити основу для проектування та дослідження системи управління.

Систему управління Стенлі Янг [3] визначає як підсистему підприємства. Складовими частинами є групи взаємодіючих людей, при цьому є функції системи управління відновленням входів підприємства (визначених проблем) і виходів (виконання комплексу дій, процесів, результатом яких будуть визначені рішення), при цьому повинні збільшуватися доходи завдяки оптимізації взаємодії всіх входів і виходів від діяльності всього підприємства.

Як відзначають І. Асташкіна, Б. Мішин, «система управління підприємством являє собою самостійну систему, при цьому склад елементів кожної з підсистем системи управління підприємством є різноманітним і залежить від конкретного вмісту системи організації»[1].

На нашу думку, система управління - це взаємозалежність зв'язків, виконавців і зв'язків між ними. Як стверджує І. Галушка все в більшій мірі залежить від якості системи управління [2].

Підвищення якості системи управління підприємством може бути досягнуто при проведенні дослідження всіх сторін діяльності, включаючи в себе дослідження, як керованої системи, так і керуючих підсистем. Одна з проблем, виникаючих при розгляді системи управління організаціями в Україні - це проблема низької продуктивності праці, яка багатократно знижує прибутковість організацій і породжує проблеми збуту. Для цього рішення необхідно розробити систему управління, яка буде відповідати вимогам ринку і структурним елементам, що знаходяться в організації.

Як і будь яка інша система, система управління технічною організацією складається з елементів, які об'єднуються єдино цілями функціонування, при цьому виділяють такі елементи системи управління, як: функції, організаційну структуру, персонал, засоби, інформацію, методи, технологію, фінанси та управлінські рішення. Особо важливий елемент системи управління – персонал. Це ключ для успішного розвитку компанії, який розуміє за собою продуктивність праці.

Низька продуктивність праці - це колосальні втрати, які збільшують витрати виробника і ціну, яку покупець повинен платити.

«Невигідним результатом, в кінцевому рахунку, є втрата ринку», - писав Едвард Демінг. Тому проблеми збуту, які виникли сьогодні у багатьох українських компаній - це проблема низької продуктивності праці. Причина надзвичайно низької продуктивності праці в Україні обумовлена специфічними проблемами управління персоналом - проблемами, яких немає на Заході. Це загальна робота "з прохолодою", низька дисципліна і низька виконавство персоналу. А якщо ці проблеми управління не вирішені, то сучасні сьогодні ERP-системи, ISO, бережливе виробництво, високотехнологічне обладнання та будь-які інші нововведення із Заходу не можуть дати в Україні навіть меншого позитивного результату. Для їх ефективного застосування, перш за все, персонал повинен бути виконавським і дисциплінованим. Це перше і головне умова, яка не виконає зростання продуктивності праці та підвищення ефективності будь-якої організації.

Вирішити проблеми управління в Україні призвана Administrative Management System (AMS) - ціла система адміністративного управління. Це базова система організації управління, яка дозволяє підвищити ефективність і конкурентоспроможність будь-якої організації. Усі великі, середні та малі компанії на Заході та в Азії у своїй практиці управління опираються на систему адміністративного управління. У цьому числі такі відомі компанії, як TOYOTA, HONDA, FORD, BMW, VOLKSWAGEN, SONY, SAMSUNG, COCA-COLA, McDonald’s та інші.

У компанії Toyota була розроблена система адміністративного управління виробництвом - Toyota Production System (TPS), яка була націлена на бережливе виробництво (lean production). Система управління виробництвом TPS заснована на принципі точного часу (just in time) і система Канбан - метод управління виробництвом і запасами з використанням простих фізичних сигналів (карточек, світлових сигналів і т. п.). Ідея бережливого виробництва - виявити і виключити

з процесу виробництва всі наявні матеріальні ресурси, дії та операції, які прямо не беруть участь у створенні нової споживчої вартості, а значить, тільки вредят компаніям, збільшуючи собівартість продукції.

Розсуджуючи проблему низької ефективності праці, ми прийшли до висновку, що українським компаніям потрібно іти за таким же шляхом розвитку, за яким пройшли США, Японія та Європа. Можливо, саме відсутність чітко вираженої системи управління на підприємствах України істотно знижує конкурентоспроможність і продуктивність всієї економіки.

По продуктивності праці Україна до 30 разів відстає від Євросоюзу, США та Азіатських країн. А продуктивність праці в "АвтоЗАЗ" в 27 разів нижче, ніж у компанії "Форд". Для того щоб переломити цю негативну тенденцію, зробити українські підприємства ефективними та конкурентоспроможними, ми пропонуємо застосувати на підприємствах такі методи управління:

1. Оперативне регулювання обсягу та номенклатури продукту, що випускається компанією.
2. Повноцінна активізація працівників у виробництві товарів або послуг.
3. Можливість навчання персоналу в організації.
4. Забезпечення якості випущеного продукту, шляхом впровадження у виробництво системи менеджменту якості та державної сертифікації.
5. Скорочення часу переналадки обладнання для скорочення загального часу виробництва.
6. Збереження цілості системи управління, що дозволяє забезпечити ефект синергії в організації.

Можливо, всі ці методи регулювання використовуються деякими українськими компаніями довгий час, але, на наш погляд, завдання для українських підприємств на сьогоднішній день - це забезпечення виконання цих методів на високому рівні.

Для того щоб переломити негативну тенденцію, зробити українські підприємства ефективними і конкурентоспроможними необхідно на всіх підприємствах запровадити базову систему управління.

Список використаних джерел

1. Аташкіна І., Мішин Б. Етапи та стадії дослідження систем керування // Bibliotheca Inven. Технології [Електронні джерела] URL: http://www.inventech.ua/lib/analis/analis0025/

2. Галушка І. Ефективність систем управління // Інтернет-бібліотека в Інтернеті [Електронні джерела] URL : http://www.xserver.ua/user/effsu/

3. Янг С. Системне управління в організаціях. Переклад з англійської мови С.П. Ніканорова , С. А. Батасова . - Х: Українське радіо, 2022. -456с.

КРИТЕРІЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙ В УПРАВЛІННІ ПЕРСОНАЛОМ

Мельник Н. В., *к.е.н., доцент,*
Іванова Л.М., *магістр*
ПВНЗ «Європейський університет»

У світі, де успіх компанії безпосередньо залежить від її команди, питання оцінки ефективності управління персоналом стоїть особливо гостро. Як зрозуміти, що ваш підхід до HR дійсно працює? Які критерії дозволять оцінити, чи справді управління персоналом сприяє досягненню цілей компанії? У цій статті ми розглянемо ключові показники та методи, які допоможуть кожному керівнику краще зрозуміти, наскільки ефективно він керує своїми людьми.

Не секрет, що ефективне управління персоналом - це забезпечення виконання поточних завдань, ай інвестиції у розвиток кожного співробітника, що у результаті веде до зростання всієї організації [1]. Від того, як встановлені процеси за наймом, навчанням, мотивацією та підтримкою співробітників, залежить загальна продуктивність і атмосфера в колективі. Але як виміряти ці не завжди відчутні процеси?

Ми обговоримо, які критерії та інструменти можна використовувати з метою оцінки ефективності управління персоналом. Йтиметься про конкретні показники, такі як рівень утримання співробітників, результати опитувань задоволеності, продуктивність праці та багато інших. Також ми торкнемося теми, як дані показники допомагають у прийнятті управлінських рішень та сприяють розвитку бізнесу.

Ефективне управління персоналом - це один із ключових факторів успішного функціонування будь-якої організації. Питання, які критерії ефективності управління персоналом можуть бути прийняті за основу, потребує особливої уваги [2].

Перший і один із найбільш значущих критеріїв - це рівень залучення співробітників. Ступінь їхньої активності, ініціативності та зацікавленості у досягненні спільних цілей компанії безпосередньо впливає на результати роботи. Виміряти цей параметр можна через регулярні опитування, аналіз відгуків та пропозицій, а також спостереження за повсякденною поведінкою на робочому місці.

Другий критерій - якість виконання завдань. Це відображає, наскільки добре співробітники справляються з поставленими перед ними завданнями. Ефективне керівництво тут полягає в тому, щоб правильно розставляти пріоритети, адекватно розподіляти ресурси та надавати потрібну підтримку своїй команді.

Третім критерієм є адаптивність персоналу до змін. У світі, що динамічно розвивається, здатність швидко адаптуватися до нових умов і змін всередині галузі або компанії може стати вирішальним фактором у довгостроковій перспективі. Уміння співробітників освоювати нові підходи та технології, готовність до підвищення кваліфікації говорять багато про що.

Останній із основних критеріїв - це рівень утримання співробітників. Часті зміни в штаті можуть сигналізувати про можливі проблеми корпоративної культури або управління. Високий відсоток утримання показує, що компанія створює сприятливі умови для роботи та розвитку, що, у свою чергу, сприяє накопиченню професійного досвіду та покращенню якості праці.

Щоб розуміти, наскільки ефективно ведеться робота з кадрами, необхідно регулярно проводити оцінку ефективності управління персоналом. Першим кроком, який потрібно зробити, є збір даних. Інформація може бути зібрана в результаті проведеного анкетування або інтерв'ювання, аналіз виробничих показників, а також оцінювання діяльності керівництва.

Наступним кроком є аналіз зібраних даних. Тут важливо враховувати як кількісні, і якісні показники. Наприклад, можна аналізувати дані про продуктивність праці, плинність кадрів, кількість і якість завершених проектів, а також рівень задоволеності співробітників.

Після аналізу даних слідує етап інтерпретації. Тут необхідно зайнятися виявленням сильних та слабких сторін в управлінні співробітниками. Наприклад, якщо виявлено, що плинність працівників з компанії має великі масштаби, це може вказувати на проблеми в корпоративній культурі або умовах праці. У той самий час високі показники продуктивності свідчать, що кадровий склад фірми має високий рівень як мотивації, і кваліфікації.

Заключним етапом є розробка рекомендацій та плану дій. Це може включати пропозиції щодо поліпшення умов праці, перегляду системи мотивації, підвищення кваліфікації у компанії. Важливо, щоб ці рекомендації були не просто теоретичними, а й здійсненними.

Для підвищення ефективності управління персоналом необхідно застосовувати комплексний підхід, який включає кілька ключових напрямків. Одним із них є поліпшення комунікації всередині колективу. Ефективна комунікація сприяє кращому розумінню завдань, підвищення рівня довіри та зниження рівня напруженості у колективі.

Пріоритетність якісних результатів - ось що робить бізнес успішним. Проте виконувати важку роботу самостійно замість делегування повноважень – величезна трата часу. Це цінний час, який ви могли б витратити на вивчення шляхів розвитку вашого бізнесу.

Важливо делегувати обов'язки кваліфікованим співробітникам та вірити, що вони будуть виконувати завдання у міру потреби. Це дає вашим співробітникам можливість придбати нові навички та досвід керівництва, які зрештою принесуть користь вашій компанії.

Співробітники не можуть бути ефективними, якщо їхні робочі цілі не сфокусовані. Іншими словами, якщо мета чітко не визначена або фактично недоступна, співробітники будуть менш продуктивними. Отже, переконайтеся, що завдання співробітників максимально зрозумілі та визначені. Повідомте співробітникам, чого саме ви від них очікуєте, та поясніть, як ці очікування можуть принести користь їм та організації.

Наприклад, ви можете використовувати “Розумну” модель постановки цілей, яка означає, що мета має бути конкретною, вимірною, досяжною, реалістичною та своєчасною. Перш ніж призначити співробітнику завдання, переконайтеся, що воно відповідає кожній із вимог SMART. Якщо ні, змінюйте мету доти, доки вона не буде відповідати.

Для оцінки ефективності управління персоналом використовують різні показники ефективності управління персоналом [3].

Дуже важливо розуміти, які показники можуть допомогти вам керувати вашим персоналом більш ефективно. Давайте розберемо кілька основних, які допоможуть вам краще зрозуміти, що відбувається у вашій компанії.

Продуктивність праці - це, по суті, скільки ваша команда може зробити за одиницю часу. Якщо співробітники досягають більшого за менший час, це добрий знак. Однак варто пам'ятати , що якість також має значення, не тільки кількість.

Плинність кадрів може багато розповісти про внутрішній клімат у вашій організації. Якщо люди часто йдуть, можливо, є проблеми, які потрібно вирішити. В ідеальному світі ваші найкращі кадри повинні залишатися з вами на довгі роки.

Наступний показник - це рівень задоволеності співробітників. Його можна легко перевірити за допомогою проведення анкетування. Щасливі співробітники - це лояльні співробітники, і вони часто працюють краще.

Не забувайте також про якість роботи. Можна багато працювати і мало досягати. Оцінюйте, наскільки успішними є проекти та завдання, які виконують ваші співробітники. Це дасть вам уявлення про те, наскільки добре вони справляються зі своїми обов'язками.

І, зрештою, фінансові показники, такі як витрати на персонал. Це допомагає зрозуміти, чи оптимізовані ваші витрати на співробітників і як це позначається на загальній прибутковості компанії.

Підхід до управління персоналом повинен бути не тільки систематичним, але й гнучким, адаптуючись під мінливі умови та потреби співробітників.

Ефективне управління персоналом не закінчується контролю виконання завдань; це про увагу до деталей, вміння бачити та розвивати потенціал кожного співробітника, та створення умов, за яких кожен може проявити себе. Використовуйте запропоновані критерії для оцінки та аналізу, експериментуйте з методами та інструментами, і, найголовніше, завжди залишайтеся відкритими для зворотного зв'язку від вашої команди.

Такий підхід дозволить не лише досягати корпоративних цілей, а й будувати організацію, в якій кожен відчуває свою значущість та внесок у загальний успіх. Сподіваємося, що цей матеріал виявиться корисним для вас у прагненні до створення ефективного та надихаючого середовища у вашій компанії.

Список використаних джерел

1.Глущенко Л., Пілявоз Т., Коваль Н. Управління персоналом у сучасній структурі управління підприємством. Економіка та суспільство. 2022. № 35. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-35-41

2. Гурбик Ю.Ю., Біляєв С.С., Багунц О.С. Сутність та зміст поняття «управління персоналом» у системі менеджменту організації. Економіка та суспільство. 2018. № 17. С. 216–224.

3. Єлецьких С.Я., Брижниченко В.Є. Теоретичні аспекти управління персоналом на великих промислових підприємствах. Економічний вісник Донбасу. 2021. № 3 (65). С. 206–215.

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ: ЗМІСТ, ЦІЛІ, ФУНКЦІЇ, МЕТОДИ ТА ІННОВАЦІЇ

Мельник Н. В., *к.е.н., доцент,*
Семко С. В., *магістр*
ПВНЗ «Європейський університет»

Управління персоналом є одним із найважливіших областей життя підприємства, здатної значно підвищити ефективність цього підприємства. У сучасних умовах жорсткої конкуренції будь-яке підприємство змушене адаптуватися до умов ринку. Але й ринкові умови постійно змінюються, висуваючи нові вимоги до бізнес-процесів підприємства. У зв'язку з цим зростає актуальність управління персоналом, розвиток якого має бути безперервним, для кращого розуміння та володіння сьогоднішньою ринковою економічною ситуацією.

Управління персоналом міцно займає провідні позиції у системі управління підприємством. У методологічному плані дана сфера має специфічний понятійний апарат, має відмінні показники та характеристики діяльності, спеціальні процедури та способи.

Ринок старанно диктує свої правила роботи будь-якому підприємству разом із пред'явленням персоналу безлічі нових, до сьогодні невідомих вимог, з боротьбою за споживача, швидкістю реакції на попит та вмінням пристосовуватися до частої зміни структури функціональних обов'язків [1].

Висока динаміка комерційної діяльності змушує кожного співробітника постійно витрачати додаткові зусилля підвищення своєї кваліфікації.

Відбулося значне ускладнення системи стимулювання та мотивації співробітників, насамперед у зв'язку з прийомом на роботу за короткостроковими контрактами, висування різноманітних попередніх умов, жорсткою ув'язкою матеріальних заохочень з отриманням прибутку та іншими факторами.

Можна зробити впевнений висновок, що за відсутності служби з управління персоналом керівництву підприємства не впоратися з новими завданнями і проблемами, що виникають.

Вдало підібраній та мотивованій команді фахівців-професіоналів під силу вирішення найважчих завдань та проблем. І навпаки, якщо колектив апатичний,

схильний до внутрішніх конфліктів і нездорової конкуренції, то може «завалити» здавалося б безпрограшний проект.

У широкому значенні система управління персоналом означає сукупність певних методів, способів, процедур і технологій роботи з кадрами, що працюють в будь-якій організаційній структурі. Структура управління персоналом в організації, як правило, визначає політику компанії, стратегію поведінки на ринку, загальний характер діяльності та обсяги виробництва [2].

Класифікуючи цілі, задля досягнення яких створюється система управління персоналом, можна об'єднати всі напрямки в кілька великих груп:

економічні (всі цілі на увазі підвищення кінцевого прибутку); науково-технічні (зростання продуктивності та впровадження інновацій); комерційно-виробничі (зростання обсягів виробництва та реалізації); соціальні (організація умов праці).

Завдання системи управління персоналом, у свою чергу, полягають у наступному: забезпечення компанії кваліфікованими співробітниками; реалізація потенціалу колективу; підтримка комфортних умов праці; розвиток колективу позитивних персональних навичок; зміцнення стабільності колективу; створення умов кар'єрного зростання співробітників.

Виділяється кілька основних підходів, які формулюють систему управління кадрами залежно від цього, який із аспектів цього явища підлягає розгляду.

У світі поняття системи управління персоналом включає: кадрове планування; визначення існуючої потреби в наймі працівників; набір співробітників; відбір; наступний найм працівників; адаптація найнятого персоналу; навчання кадрів; кар'єра; оцінка; мотивація співробітників; нормування праці.

Це лише основні кадрові технології, що представляють діапазон, який включає будь-яка система управління персоналом. Всі елементи даної системи можна об'єднати в три великі блоки: технології формування та подання персоналу, технології розвитку персоналу та технології, спрямовані на раціональне використання ресурсів діючого персоналу.

Ефективно діюча система управління персоналом повинна складатися з абсолютно всіх процедур роботи з кадрами, починаючи з визначення та складання основних ідей щодо взаємодії адміністрації та керівництва зі співробітниками і закінчуючи звільненням працівників [3]. Причому всі підсистеми мають чітко функціонувати та взаємодіяти між собою.

Щоб у діючій організації була добре налагоджена система управління, для персоналу співробітники кадрової служби застосовують певні методи, створені задля побудова структури управління. Дані методи можна об'єднати у дві великі групи:

- до першої групи належать ті, які характеризують безпосередні вимоги, що пред'являються формування злагодженої системи з управління кадрами;

- до другої відносять методологічні принципи, відповідальні визначення напрямів у розвитку системи управління.

Основним методом, що діє у побудові системи управління співробітниками, вважається системний аналіз. Цей методологічний принцип відноситься до системного підходу та допомагає вирішити проблеми, пов'язані з удосконаленням та покращенням такого явища, як система управління персоналом [4]. Також є й інші основні методи.

Метод порівнянь. Його суть полягає в порівнянні вже існуючої на

підприємстві системи управління співробітниками з подібною системою управління в успішній та популярній організації. Порівняння даватиме ефективний і позитивний результат при зіставленні однорідних управлінських систем.

Принцип послідовної підстановки. За допомогою нього вивчається вплив на дію системи управління кадрами кожного з факторів, що входять до складу системи, що діє, окремо. Фактори ранжують і підбирають найбільш оптимальні та суттєві.

Метод декомпозиції. Чинний за принципом розчленування складних явищ на прості. Якщо елементи будуть якомога простіше, то проникнення в глибину явища, що вивчається, буде повніше.

Структуризація цілей. Відповідає як за якісне, так і за кількісне обґрунтування будь-яких цілей та стратегій, що існують в організації, а також цілей, яких дотримується чинна система управління персоналом, зіставляючи їх із цілями підприємства.

Експертна аналітика. Основа цього методу полягає у залученні висококваліфікованих експертів у галузі управління кадрами, а також керівного складу організації до цього процесу. За допомогою експертного аналізу можна виявити різні напрями щодо вдосконалення управлінської системи в галузі персоналу тієї чи іншої організації або підприємства, оцінити причини можливих недоліків даної системи.

Однією з причин, через які та чи інша організація розвивається успішно, є правильно підібрана та грамотно керована команда. Якщо підбором персоналу займається менеджер із персоналу разом із керівником, то побудовою внутрішньої системи управління займається лише керівник [5].

Вирізняють такі типи управління персоналом.

Управління за результатами. Це процес, у якому працівник бажає досягти поставлених перед ним завдань та цілей. Основний наголос тут робиться на мотивування людини та створення для неї сприятливих умов для ефективної роботи. Базується цей процес на основних елементах:1. планування; 2. управління справами та людьми; 3. після отримання результату - оцінка та планування наступних дій.

Управління через мотивацію. Тут система вибудовується через задоволення потреб персоналу, і навіть синхронізацію інтересів працівника та організації. При такому підході сильною стороною є соціальні програми, що реалізуються, і сприятливий клімат у колективі.

Управління через делегування. Цей тип управління характеризується: ясністю завдань, чітко окресленими рамками, де може діяти співробітник, і розмежуванням відповідальності результат.

Підприємницьке управління. Тобто створення всередині організації такої атмосфери, за якої зростає підприємницька активність серед персоналу. Тобто персонал є не просто окремими робочими одиницями, а спільнотою підприємців та творців.

Ефективність організації залежить тільки від самих працівників, а й від внутрішнього мікроклімату, від форми управління персоналом, яку вибере керівник. При цьому важливо, щоб не було перекосів та всі дії виконувались у комплексі [6].

Управління персоналом - це цілеспрямована та спільна діяльність складу керівництва організації. До нього належать керівники підприємства, а також інші фахівці, які відповідальні за вироблення дієвої концепції політики кадрової справи та індивідуальних методологічних засад управління працівниками організації. У ході керівництва співробітниками має бути вироблена чітка система управління персоналом, організація та подальше планування роботи кадрів, проведення маркетингової політики в галузі персоналу, а також визначення потенціалу кожного співробітника та потреба його в організації [7].

На етапі економічного розвитку система управління персоналом включає, зазвичай, кілька основоположних підсистем, які спеціалізуються здійсненні низки певних функцій.

Підсистема загального та лінійного управління кадрами в організації. Робота даної підсистеми спрямовано як управління всією організацією загалом, і управління різними виробничими і функціональними підрозділами. Таких структурних підрозділів може бути досить багато, залежно від масштабу організаційної структури та масштабу підприємства.

Підсистема планування та маркетингової політики щодо персоналу. Ця підсистема включає функції, пов'язані з розробкою політики кадрів і стратегій управління ними, а також функції, спрямовані на аналіз потенціалу персоналу і ринку праці в цілому, організацію планування діючих кадрів, планування і подальше прогнозування існуючої потреби в новому і нинішньому персоналі.

Підсистема обліку існуючого персоналу у цій організації. Суть її функціонування пов'язана з організацією найму працівників, забезпечення співбесіди, кількісної та якісної оцінки ефективності відбору та прийому до організації певних кадрів. Сюди ж відносять професійну орієнтацію працівників, раціональне використання і розподіл персоналу по підрозділах, що існують в організації, управління зайнятістю в цілому та облік прийому, заохочення, переміщення, звільнення кожного зі співробітників.

Підсистема, яку спрямовану на управління організаційними відносинами. Є компонентом, без якого менеджмент персоналу не міг би стабільно існувати і розвиватися. Управління організаційними відносинами включає такі функції: аналіз та подальше регулювання як особистісних, так і групових трудових взаємин нинішніх співробітників того чи іншого підприємства, аналіз відносин

безпосередньо керівників, управління конфліктами на виробництві та виникають стресуючими обставинами, психологічна діагностика у сфері ділових взаємин.

Підсистема, що керує розвитком кадрів. Займається навчанням, перепідготовкою, підвищенням кваліфікації персоналу. Система управління була б ефективної без періодичної оцінки співробітників, здійснення заходів, вкладених у адаптацію нових кадрів, реалізації просування тих чи інших співробітників кар'єрними сходами та організації резерву кадрів.

Підсистема, яка відповідає за мотиваційний компонент. Робота цього

підрозділу пов'язана з управлінням мотивами поведінки працівників, нормуванням і тарифікацією процесу виробництва, розробку систем заробітної плати співробітникам, форм їх участі в капіталі та прибутку, організацією морально позитивного підкріплення персоналу у вигляді заохочень.

Підсистема, спрямовану на розвиток структури організаційного управління. Цей компонент аналізує структуру керівництва, що вже склалася в організації, і відповідає за розробку розкладу штату персоналу.

Підсистема забезпечення прав у системі управління персоналом. Вирішує юридичні питання у сфері відносин на виробництві, погоджує розпорядчі та інші офіційні документи з управління кадрами.

Узагальнюючи всі елементи, можна побачити, що цілі системи управління персоналом великі і різноманітні, як і, як і функції. Однак усе залежить від масштабу підприємства або організації, в якому реалізується ця система.

Список використаних джерел

1. Балановська Т. І. Методи управління персоналом в сучасних умовах. Науковий вісник НАУ. 2023. № 7-8. С. 50-52.

2. Гаврилова О.А., Нестеренко Т.В. Особливості управління персоналом за умов кризи. Міжнародне наукове видання. Сучасні фундаментальні та прикладні дослідження. 2022. № 1 (4). С. 120-122.

3. Гаврилова О.А., Гущина Ю.І. Стратегічне управління персоналом у сучасних умовах. Міжнародне наукове видання. Сучасні фундаментальні та прикладні дослідження. 2023. № 4 (11). С. 116-118.

4. Гурбик Ю.Ю., Біляєв С.С., Багунц О.С. Сутність та зміст поняття «управління персоналом» у системі менеджменту організації. Економіка та суспільство. 2018. № 17. С. 216-224.

5. Кирилюк О.М. Концепція управління людиною як один з перспективних напрямів управління персоналом. Сучасні концепції наукових досліджень: Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції. Миколаївська філія МІІТ; за редакцією Н.В. Пшеніснова. Миколаїв, 2015. С. 104-107.

6. Пелих А. С. Особливості сучасного управління персоналом на вітчизняних підприємствах. Інноваційна економіка. 2020. № 15. С. 163-166.

7. Ситник Н .І. Управління персоналом : навчальний посібник. Київ : Інкос, 2019. 472с.

ОСОБЛИВОСТІ ІННОВАЦІЙ ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛЮ В МОРСЬКИХ ПОРТАХ

Мельник Н. В., *к.е.н., доцент,*
Тучной А.А., *магістр*
ПВНЗ «Європейський університет»

Морський порт - складна господарська структура транспортної галузі зі своїми основними і допоміжними функціями. Основним завданням діяльності морського порту є прийом та відправка вантажів, обслуговування суден і пасажирів. У самому короткому описі до даних тезісів це є постановкою судів до причалів, роботу механізмів різного рівня, забезпечення безпеки вантажів і інші операції, пов'язані з вантажами, до вторгнення РФ в Україну, раніше це було і також прийом, обслуговування і відправка пасажирів.

Для реалізації основних завдань, поставлених перед морським портом, функціонують його численні допоміжні хозяйства, діяльність яких відноситься до діяльності інших міністерств та відомств. Серед них: енергогосподарство - вироблення та споживання електроенергії, тепла, води; роботи з будівництву та ремонту портових об'єктів; робота парку вантажних та легкових автомобілів; громадське харчування організація харчування через мережу столових та буфетів в рамках вимог норм охорони праці і ін.

Загальновідомо, що контроль невід'ємна частина управління економікою. Результати його контрольних заходів є одним із джерел інформації для прийняття управлінських рішень, системою перевірки фактичного стану справ на підвідомчих підприємствах, механізмом зворотного зв'язку для отримання необхідної інформації про виконання управлінських рішень [1].

У залежності від того, хто проводить контрольні заходи, розрізняють зовнішній та внутрішній контроль. Слід зазначити, що в Україні зараз діє в здебільшого зовнішній контроль, а внутрішній тільки починає знаходити своє закріплення в деяких нормативних акти.

Між внутрішнім і зовнішнім контролем є багато загального, наприклад обидва вони можуть розглядати один і те саме питання діяльності однієї й тієї ж об'єкта. У той самий час з-поміж них є принципові відмінності. Основна відмінність між ними складається в тому, що внутрішній контроль проводиться всередині організації, по ініціативі керівництва і власними спеціалістами.

При цьому слід наголосити на особливостях формування внутрішнього контролю щодо української специфіки. Вони полягають у: відсутності законодавчої бази та методичних матеріалів; вплив відомчих принципів управління економікою та показниками роботи підприємств, що склалися за часів адміністративно-командної системи; зростанням фінансових порушень та безкарності за їх виникнення; перехід бухгалтерського обліку на західну методологію; тенденції до надмірної централізації методичного забезпечення і, як слідство, відсутності ініціативи в цьому питанні господарюючих об'єктів [1].

Необхідно також зупинитися на такому моменті як виявлення зловживань, що зовнішній контроль (аудит) найчастіше вважає побічним продуктом своєї роботи та ставить головною метою свого контрольного заходу висвітлення звітності та розроблення рекомендацій щодо оптимізації оподаткування. За таких обставин внутрішній контроль слід розглядати як необхідність для великих об'єктів як державного і недержавного сектора економіки.

Згадані вище особливості виробничої структури морських портів як великих підприємств зі складною структурою виробництва створюють особливості фінансово-господарського контролю. З цією метою у морських портах функціонують відомчі підрозділи. контролю.

Гідність даного виду контролю у порівнянні з іншими в тому, що він виявляє глибокі знання специфіки галузі економіки, де наводиться ревізія, комплексно вивчає широке коло питань діяльності підрозділів порту та сприяє виробленню пропозицій про всебічне поліпшення їх роботи.

Об'єктом перевірки можуть бути все аспекти його діяльності, що належать до бухгалтерського обліку. Предметом перевірки також може бути управлінська діяльність та дотримання статуту морського порту чи положення підрозділу, що перевіряється.

Протягом десятиліть серед учених ведеться дискусія щодо обмеження чи розширення об'єктів перевірки, а отже, і предмета перевірки. Ця суперечка не втратила своєї актуальності і зараз. Європейська практика вважала дієвим способом перевірки за наявності не лише фактів, відображених в обліку, але, залежно від обставин, та таких, що отримують відображення у балансі. Проти цього виступали вітчизняні вчені, які зазначали, що ревізор не може мати універсальних знань. Вони рекомендували під час перевірки звітності розглядати лише ті питання та обставини, які у тій чи іншій формі та мірі пов'язані з балансом та бухгалтерськими документами і можуть бути базою та об'єктом для аналізу, перевірки та встановлення фактів, що підлягають висвітленню та висновкам [2].

Досвід роботи показує, що універсальні знання ревізора можуть бути досягнуті шляхом розподілу питань, що підлягають контролю, накопиченню досвіду. та знань у певній галузі обліку та економіки. Великі морські порти завжди мають у своєму розпорядженні не один працівник ревізорського апарату. При цьому метою їх контрольних заходів може бути не лише облік та економіка, а й експлуатаційні питання (безпосередньо виконання робіт та послуг) як платформа для виникнення даних обліку і економічних показників У у зв'язку з цим можливий розподіл між ревізорськими працівниками напрямів у період проведення контрольних заходів - правомірність та повнота надходження доходів, правомірність відображення видатків, відповідність законодавчим нормам банківських і касових операцій, дотримання встановленого порядку руху товарно-матеріальних цінностей у підрозділі і порту в цілому і ін.

Організація внутрішнього фінансового контролю є традиційно важливим питанням для будь-якого об'єкта господарювання, оскільки є гарантією його успішної. діяльності. Значення такого виду контролю зростає і набуває нового

сенсу в сучасних умовах, які характеризуються зміною ідеології фінансового контролю на державному рівні та світовим економічним кризою [2].

Список використаних джерел:

1. Дікань Л.В. Система фінансового контролю в Україні: сучасний стан організації та перспективи розвитку: Монографія - Харків: ХНЕУ, 2020. - 96с.

2. Лапіцька С.Ю. Фінансовий контроль як складова управлінського процесу: Монографія. - Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2023. - 104с.

УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ ПІДПРИЄМСТВА ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Патлай В.І., *аспірант кафедри менеджменту та логістики ПВНЗ "Європейський університет"*

У сучасних умовах трансформації економіки та суспільства, що характеризуються зростанням невизначеності, глобальними кліматичними викликами, соціальною нерівністю й обмеженістю ресурсів, особливого значення набуває забезпечення стійкого розвитку підприємств.

Для суб'єктів господарювання важливо не лише досягати високих фінансових результатів, а й забезпечувати збалансований розвиток, що враховує економічні, екологічні та соціальні аспекти діяльності. Інтеграція принципів сталого розвитку у стратегію підприємства є невід'ємною складовою його конкурентоспроможності, а управління проєктами у цьому контексті виступає ключовим інструментом реалізації стратегічних цілей сталості [1]..

Проєктний підхід забезпечує системність у плануванні, організації та реалізації конкретних ініціатив, спрямованих на підвищення ефективності використання ресурсів, покращення умов праці, впровадження інноваційних технологій і розвиток партнерства з громадами. Управління проєктами в умовах сталого розвитку передбачає не лише досягнення бізнес-результатів, але й формування соціальної відповідальності, зменшення негативного впливу на довкілля та підвищення якості життя населення. Сучасні підходи до управління проєктами вимагають урахування не лише економічних, але й екологічних та соціальних факторів, що дозволяє формувати стійку систему розвитку підприємства [2].

Управління проєктами підприємства потребує стратегічного бачення, в якому враховуються інтереси усіх зацікавлених сторін, а життєвий цикл проєкту — від ініціації до завершення — інтегрує принципи сталого розвитку. На етапі планування доцільно проводити екологічну оцінку, аналіз соціальних ризиків і визначення довгострокових ефектів. Виконання проєкту супроводжується моніторингом не лише фінансових, але й екологічних та соціальних показників ефективності. Такий підхід забезпечує збалансований розвиток підприємства і

мінімізує ризики, пов’язані з нераціональним використанням ресурсів. Результати українських досліджень показують, що врахування інтересів стейкхолдерів при відборі проєктів сталого розвитку сприяє підвищенню їх ефективності [3]. Важливу роль у досягненні цілей сталого розвитку відіграють інновації та цифрові технології, які трансформують підходи до управління проєктами. Використання інформаційних систем, аналітичних платформ, штучного інтелекту та блокчейн-технологій сприяє підвищенню прозорості, зменшенню бюрократичного навантаження, покращенню координації та достовірності даних. Цифровізація дозволяє впроваджувати гнучкі методології управління, такі як Agile або Lean, що підвищують здатність підприємства швидко адаптуватися до змін зовнішнього середовища. У контексті сталого розвитку ці технології забезпечують можливість точного вимірювання впливу проєктів, відстеження динаміки досягнення цілей та обґрунтування управлінських рішень [4].

Управління проєктами, орієнтованими на сталий розвиток, вимагає від підприємств високого рівня соціальної відповідальності та відкритої комунікації. Залучення працівників, партнерів, представників місцевих громад, інвесторів і державних органів до процесів планування і реалізації проєктів дозволяє врахувати інтереси всіх сторін і підвищити ефективність управління. У цьому контексті важливо забезпечити прозорість та публічність звітування щодо результатів проєктів, що підсилює довіру суспільства та сприяє розширенню можливостей співпраці. Міжнародний досвід свідчить, що активна участь соціально орієнтованих підприємств сприяє досягненню цілей сталого розвитку, зокрема у сфері енергетики, освіти та рівності [5].

Особливу увагу необхідно приділяти формуванню системи оцінки результатів проєктів сталого розвитку. Поряд із традиційними фінансовими показниками доцільно використовувати ключові індикатори сталості, які відображають рівень екологічної ефективності, енергозбереження, соціальної інтеграції та добробуту працівників. Такий підхід дозволяє визначати не лише економічні результати, але й соціально-екологічний ефект, що є основою сталого розвитку. Для українських підприємств управління проєктами з орієнтацією на сталий розвиток має свої особливості: необхідність врахування умов воєнного стану, економічної нестабільності, потреб у відновленні інфраструктури та підтримці внутрішньо переміщених осіб. Водночас важливо дотримуватися принципів екологічної відповідальності, мінімізувати негативний вплив на довкілля та сприяти раціональному використанню ресурсів [3]. Підприємства, які впроваджують такі підходи, демонструють здатність до стабільного розвитку, зміцнення репутації та внесок у досягнення глобальних цілей сталого розвитку, визначених Організацією Об’єднаних Націй [1].

Отже, управління проєктами підприємства в контексті реалізації цілей сталого розвитку є стратегічним інструментом, який забезпечує ефективну інтеграцію економічних, соціальних і екологічних аспектів діяльності. Це не лише сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємства, але й формує його довгострокову стійкість, інноваційність і позитивний вплив на суспільство.

Перехід від традиційного проєктного управління до сталого означає зміну мислення керівництва, впровадження інновацій, посилення прозорості та відкритості процесів.

Список використаних джерел

1. *Бухаріна, Л., Павлюк, Т. (2021). Соціальна система управління підприємством як можливість досягнення соціальних ефектів та цілей сталого розвитку. Management Journal, 1, 16-01. DOI: https://doi.org/10.26661/2522-1566/2021-1/16-01*
2. *Фесенко, Т. (2022). Удосконалення моделей оцінки сталості будівельних проєктів у процесах ініціації та планування. Східно-Європейський журнал підприємництва та технологій, 2, 263668. DOI: https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.263668*
3. *Пашкевич, М. С., Пістунов, І. М., Лі, Х. (2022). До питання відбору проєктів сталого розвитку підприємства з урахуванням інтересів зацікавлених сторін. Економічний вісник Національного гірничого університету, 3(79), 170–180. DOI: https://doi.org/10.33271/ebdut/79.170*
4. *Shmatko, N., Bondar, Y., Tokareva, V., Kovalenko, N., Klenin, O., & Kotlubai, V. (2021). Project management as a development tool for greening of enterprises of the national economy. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 915(1), 012037. DOI: https://doi.org/10.1088/1755-1315/915/1/012037*
5. *Quaye, J. N. A., et al. (2024). Social enterprises and the Sustainable Development Goals (SDGs): from the Ghanaian perspective. Environment, Development and Sustainability. DOI: https://doi.org/10.1007/s10668-024-05359-x*

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ В ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ

***Петлін К.В.**, аспірант другого курсу,*
спеціальність 051 «Економіка»
***Майор О.В**., к.е.н., доцент,*
кафедри економіки та підприємництва
Львівська філія ПВНЗ «Європейський університет

Сучасний етап розвитку світової економіки характеризується інтенсивним упровадженням цифрових технологій у всі сфери господарської діяльності. Одним із ключових напрямів цифровізації є транспортно-логістичний сектор, який забезпечує ефективність руху товарів, інформації та послуг у національній та глобальній економіці. Для України, як транзитної держави з потужним потенціалом у сфері перевезень, питання цифрової трансформації транспортно-логістичної системи набуває особливого значення.

В умовах воєнних викликів, нестабільності інфраструктури та інтеграції до європейського ринку, впровадження цифрових технологій стає критично важливим для підвищення ефективності, безпеки та стійкості логістичних процесів. Цифровізація відкриває можливості для скорочення витрат, оптимізації маршрутів, підвищення прозорості операцій і створення єдиного інформаційного простору між учасниками логістичного ланцюга.

1. Цифрова трансформація як стратегічний напрям розвитку логістики.

Цифрова трансформація транспортно-логістичної системи України передбачає інтеграцію сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у процеси управління перевезеннями, складською діяльністю, митним оформленням і сервісною підтримкою клієнтів. Згідно з дослідженнями Національного транспортного університету, впровадження систем управління транспортом (TMS), управління складом (WMS) і цифрових платформ відстеження вантажів дозволяє скоротити час обробки замовлень на 30–50 % та зменшити логістичні витрати до 20 % [3].

Особливої актуальності набуває застосування технологій Інтернету речей (IoT), які дають змогу відстежувати стан вантажів у реальному часі, контролювати технічний стан транспорту та підвищувати безпеку перевезень. Також активно розвиваються електронні транспортні документи (е-ТТН), що спрощують взаємодію між перевізниками, вантажовідправниками, митницею та контролюючими органами.

2. Використання аналітики, штучного інтелекту та Big Data.

Останніми роками в Україні зростає використання аналітики великих даних (Big Data) і штучного інтелекту (AI) для прогнозування попиту, планування маршрутів, управління ризиками й підвищення ефективності роботи транспорту. Ці технології дають можливість швидко обробляти великі обсяги інформації, формувати оптимальні логістичні рішення та передбачати затримки в ланцюгах постачання [1].

Застосування хмарних платформ та алгоритмів машинного навчання дозволяє підприємствам підвищувати точність прогнозів і зменшувати залежність від людського фактора. У перспективі це сприятиме формуванню інтелектуальних транспортних систем (ITS), що забезпечуватимуть взаємодію між транспортними засобами, інфраструктурою та користувачами в режимі реального часу.

3. Розвиток цифрових платформ та інтеграція з державними сервісами.

Одним із ключових напрямів цифрової трансформації є створення єдиних цифрових логістичних екосистем, які об’єднують учасників транспортного процесу – від перевізників і операторів складів до державних служб. В Україні активно розвиваються ініціативи щодо впровадження електронного документообігу, електронної митниці та цифрових платформ для координації мультимодальних перевезень [2].

Державна стратегія цифрової трансформації транспорту передбачає впровадження інтегрованої системи обміну даними між усіма видами транспорту – залізничним, автомобільним, морським і повітряним. Такі рішення сприятимуть скороченню бюрократичних процедур, підвищенню прозорості логістичних ланцюгів і покращенню якості сервісів для бізнесу.

4. Екологічний та інноваційний виміри цифровізації.

Цифровізація логістики нерозривно пов’язана із впровадженням принципів «зеленої логістики», що відповідають вимогам Європейського зеленого курсу (European Green Deal). Аналітичні системи дозволяють оптимізувати маршрути

транспорту з метою скорочення викидів CO_2, планувати використання енергоефективного транспорту та мінімізувати порожні рейси. Це відповідає європейським екологічним стандартам і підвищує інвестиційну привабливість українських логістичних підприємств.

Важливим напрямом є також розвиток мультимодальних перевезень, що поєднують різні види транспорту. У таких системах цифрові технології відіграють роль інтегратора, забезпечуючи узгодженість маршрутів, планування графіків та оперативний обмін даними між операторами.

5. Проблеми та виклики цифрової трансформації.

Попри позитивні тенденції, розвиток цифрової логістики в Україні супроводжується рядом викликів: низький рівень цифрової готовності малих і середніх підприємств; нестача кваліфікованих кадрів у сфері транспортної аналітики та IT-менеджменту; недостатня розвиненість транспортної інфраструктури та покриття зв'язком; кібербезпекові ризики та відсутність єдиних стандартів обміну даними; наслідки воєнних дій, що обмежують реалізацію інноваційних проєктів [4].

Для подолання цих бар'єрів необхідна державна підтримка цифрових інновацій, міжнародна співпраця та створення навчальних програм для розвитку цифрової компетентності логістичних фахівців.

Цифрова трансформація транспортно-логістичної системи України є невід'ємною складовою модернізації національної економіки. Її реалізація сприяє підвищенню ефективності перевезень, зменшенню витрат, покращенню екологічних показників і зміцненню інтеграції України до європейського транспортного простору.

В умовах воєнних викликів цифровізація стає не лише інструментом оптимізації, а й засобом забезпечення стійкості та безперервності логістичних процесів.

Подальший розвиток потребує формування державної політики підтримки інновацій, створення єдиних цифрових платформ і стимулювання інвестицій у сферу Smart Logistics.

Список використаних джерел

1. Kopishynska, K. (2024). Current state and prospects of digital transformation of the transport and logistics sector of Ukraine. Smart-SCM, 2(10).

2. DUAN University. (2025). Матеріали наукової конференції «Цифрова логістика в умовах євроінтеграції». Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля.

3. Navis Group. (2025). Digitalization in Ukrainian logistics: a step into the future.

4. KNEU. (2024). Цифрова трансформація транспортної інфраструктури України: проблеми та перспективи. Економічний вісник, № 7.

5. European Commission. (2023). The European Green Deal and Digital Transport Corridor Initiative. Brussels: EU Publications.

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНКИ ТА АНАЛІЗУ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Сапоненко Ю.П., *аспірант*
ПВНЗ «Європейський університет»

Методологічні засади оцінки та аналізу ефективності економічної безпеки в умовах сталого розвитку базуються на поєднанні чотирьох ключових підходів: системного, індикативного, інтегрального та моніторингового. Це забезпечує комплексну оцінку здатності економічної системи протистояти загрозам, гарантуючи при цьому довгострокове збалансоване зростання.

Оцінка економічної безпеки вимагає застосування багатовекторних методів:

Системний підхід: Розглядає економічну безпеку як складну, багаторівневу систему (національна, корпоративна тощо), що має внутрішні та зовнішні зв'язки. Це дозволяє повноцінно ідентифікувати та оцінити вплив різних чинників і загроз.

Індикативний підхід: Використовує систему індикаторів (показників), які характеризують різні функціональні складові безпеки (фінансова, соціальна, інвестиційна, продовольча). Для кожного показника встановлюються порогові значення, перевищення яких сигналізує про виникнення загрози.

Інтегральний підхід: Передбачає розрахунок інтегрального індексу (показника) економічної безпеки. Цей індекс синтезує значення окремих індикаторів, надаючи узагальнену кількісну оцінку загального стану безпеки для спрощення моніторингу та порівняльного аналізу.

Моніторинговий підхід: Забезпечує регулярне (динамічне) відстеження змін рівня безпеки за визначеними показниками. Дозволяє оперативно виявляти нові загрози та оцінювати ефективність управлінських заходів.

Типова методика розрахунку єдиного інтегрального показника економічної безпеки включає послідовні етапи:

1. Формування множини індикаторів: Вибір ключових показників, що відображають як стан безпеки, так і цілі сталого розвитку (наприклад, ВВП на душу населення, інвестиції у "зелені" технології, рівень безробіття).
2. Визначення характеристичних значень: Встановлення оптимальних, порогових (критичних) та граничних значень для кожного індикатора, що є ключовим для визначення рівня загрози.
3. Нормалізація індикаторів: Приведення різнорідних показників до єдиної, безрозмірної шкали (наприклад, від 0 до 1) для забезпечення їх порівнянності.
4. Визначення вагових коефіцієнтів: Присвоєння кожному індикатору ваги (значущості) відповідно до його впливу на загальну безпеку та цілі сталого розвитку (часто використовують факторний або експертний аналіз).

5. Розрахунок інтегрального індексу: Обчислення єдиного узагальнюючого показника шляхом зважування та сумування нормалізованих значень.

Головна особливість оцінки економічної безпеки в контексті сталого розвитку полягає у вимозі збалансованості усіх факторів. Концепція сталого розвитку вимагає, щоб оцінка була не лише проактивною (запобігання загрозам), але й довгостроковою та включала як економічні, так і соціально-екологічні аспекти.

Список використаних джерел

1. Варналій З. С., Буркальцева Д. Д., Саєнко О. С. Економічна безпека України: проблеми та пріоритети зміцнення. Київ: Знання України, 2011. 299 с.

2. Варналій З. Значення детінізації економіки та легалізації тіньових капіталів для розвитку економіки і демократії в Україні. Проблеми перерозподілу власності та легалізації тіньових капіталів в Україні. Дзеркало тижня. 2004. № 18-19. С.15.

3. Власюк О. С. Національна безпека України: еволюція проблем внутрішньої політики. Київ : НІСД, 2016. 528 с.

4. Дмитренко В.І. Система економічної безпеки підприємств будівельної галузі. Вчені записки Університету «КРОК». 2019. № 4(56). С. 156-164.

5. Засанський В.В. Детінізація економіки в перехідних суспільствах: управлінський аспект. Львів: Політекс, 1998. 309 с.

6. Зубко Т. Л. Економічна безпека підприємства: виклики XXI сторіччя. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2021. 420 с.

7. Кириченко О. А., Алькема В. Г. Концептуальні засади формування системи економічної безпеки в умовах глобалізації. Актуальні проблеми економіки. 2010. № 12/114. С. 6–18.

8. Скорина Т.М., Коротун С.І., Коротун О.П., Конарівська О.Б. Міжнародна конкурентоспроможність готельних підприємств на ринку України. Рівне: Зень О.М. 2019. 170 с.

9. AL-Dosari K., Fetais N. Risk-Management Framework and Information-Security Systems for Small and Medium Enterprises (SMEs): A Meta-Analysis Approach. Electronics. 2023. Vol. 12(17):3629. https://doi.org/10.3390/electronics12173629

10. Backlund A. The definition of system. Kybernetes: The International Journal of Systems & Cybernetics. 2000. Vol. 29. Nu. 4. P. 444-451(8). DOI: https://doi.org/10.1108/03684920010322055

11. Cabric M. Corporate Security Management: Challenges, Risks, and Strategies. Butterworth-Heinemann: Oxford. 2015. URL: https://dl.acm.org/doi/pdf/10.5555/2843502

12. de Jesús Pérez Durán G. On the essence of systems in general and social systems. Technium Social Sciences Journal. 2020. Vol. 8(1). P. 628–642. https://doi.org/10.47577/tssj.v8i1.636

13. Lambert D. La defence de l'economie: la conjugaison des efforts de l'Etat, de l'enterprise et d'individu. Strategigue. 1990. No. 2. P. 83–98.

14. Saha B. and Anwar Z. A Review of Cybersecurity Challenges in Small Business: The Imperative for a Future Governance Framework. Journal of Information Security. 2024. Vol. 15. P. 24-39. doi: 10.4236/jis.2024.151003.

15. Shukla A., Katt B., Nweke L.O., Yeng P.K., Weldehawaryat G.K. System security assurance: A systematic literature review. Computer Science Review. 2022. Vol. 45. https://doi.org/10.1016/j.cosrev.2022.100496.

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ

Селіщев С.В., *кандидат економічних наук,*
доцент кафедри менеджменту та логістики
ПВНЗ «Європейський університет»

Розвиток мультимодальних перевезень в Україні має ключове значення для підвищення транзитного потенціалу країни та забезпечення ефективного зв'язку між виробниками, контейнерними маршрутами та європейськими коридорами. Наразі частка контейнерних та комбінованих перевезень в Україні залишається низькою — менше ніж 3% від загального обсягу вантажопотоків, що створює негнучку й затратну логістику в регіоні й ускладнює інтеграцію до європейських ланцюгів поставок.

Головні проблеми, які гальмують розвиток мультимодальної інфраструктури в Україні, можна підсумувати так:

1) інфраструктурна неузгодженість: недостатня кількість сучасних мультимодальних терміналів, «сухих портів» та інтермодальних вузлів, що ускладнює швидку перевалку й перенаправлення контейнерів між залізницею, автотранспортом і річковими шляхами;

2) технологічна відсталість — низький рівень автоматизації перевантаження, відсутність єдиних цифрових платформ для трекінгу й митного оформлення, що підвищує час простою і витрати.

3) нормативно-правові перешкоди - потреба у впровадженні сучасного законодавства для мультимодальних перевезень та уніфікації правил відповідальності й страхування.

Окрему й критичну загрозу становить безпековий чинник: атаки на транспортні об'єкти та енергетичну інфраструктуру значно підвищують ризики експлуатації залізничних хабів і логістичних коридорів, призводять до руйнувань і перерв у роботі вузлових станцій, що вимагає підвищених резервних потужностей та гнучких маршрутів. Це особливо актуально для залізничних ланцюгів у центральних регіонах, які є магістралями внутрішнього транзиту.

Попри проблеми, існують реальні шляхи розвитку та перспективи. План національної транспортної стратегії до 2030 року передбачає комплексні заходи з модернізації інфраструктури, розвиток інтермодальних терміналів і цифрових коридорів, що дає політичну й фінансову основу для реалізації інвестиційних проєктів у центральних областях. Це створює передумови для будівництва «сухих портів» та розширення контейнерних терміналів біля залізничних вузлів та оптимізації маршрутизації вантажів.

Технічні перспективи включають впровадження цифрових платформ для управління мультимодальними ланцюгами, стандартизацію контейнерної логістики, розвиток інфраструктурних хабів поруч із ключовими автомагістралями та річковими терміналами, а також застосування сучасних

систем для поєднання залізничних і автомобільних перевезень. Підвищення ефективності можливе також через державно-приватне партнерство та міжнародні інвестиції, зокрема в проєкти «сухих портів» і модернізацію станцій.

Крім того, важливо впроваджувати інтелектуальні транспортні системи (ITS), які дозволяють координувати рух потоків у реальному часі, зменшувати затори й оптимізувати маршрути доставки. Значну роль відіграє автоматизація логістичних процесів — використання роботизованих систем у складах, цифрових систем контролю запасів та датчиків IoT для моніторингу контейнерів. У перспективі — створення єдиної інтегрованої інформаційної бази для митних і транспортних операцій, що забезпечить прозорість та скоротить час проходження вантажів. Такі заходи сприятимуть підвищенню конкурентоспроможності України як транзитного регіону та формуванню сучасної логістичної екосистеми європейського рівня.

Для України ключовим є комплексний підхід — модернізація інфраструктури, цифровізація процесів, оновлення нормативно-правової бази й підвищення стійкості до безпекових ризиків. Поєднання цих заходів створить передумови для значного зростання частки мультимодальних перевезень, зниження логістичних витрат і кращої інтеграції регіону у європейські та глобальні ланцюги постачання.

Важливою умовою успіху є координація дій державних органів, місцевого самоврядування, бізнесу та наукової спільноти. Необхідно забезпечити синергію між транспортною, енергетичною та цифровою інфраструктурою, що дозволить створити гнучку систему управління вантажопотоками. Удосконалення законодавства має враховувати міжнародні стандарти мультимодальних перевезень, гармонізувати митні процедури й спростити транскордонний обмін даними.

Окрему роль відіграє розвиток інноваційних технологій — впровадження автоматизованих систем обліку вантажів, використання штучного інтелекту для прогнозування логістичних ризиків і підвищення енергоефективності транспортних засобів. Таким чином, формування сучасної мультимодальної транспортно-логістичної системи України стане стратегічною основою її економічної стабільності та конкурентоспроможності на міжнародному рівні.

Список використаних джерел

1. Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України. Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року [Електронний ресурс]. — Київ : Мінінфраструктури України, 2023. — Режим доступу: https://mindev.gov.ua (дата звернення: 17.10.2025).

2. Закон України «Про мультимодальні перевезення» № 3122-IX від 21.03.2023 р.

Відомості Верховної Ради України. — 2023. — № 24. — Ст. 243. — Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3122-20 (дата звернення: 17.10.2025).

3. Горбань А. В., Кучерук Г. Ю. Комплексний підхід щодо забезпечення логістичної стійкості мультимодальних перевезень // Водний транспорт. — 2025. — № 1 (42). — С. 45–52. — Режим доступу: https://vt.duit.in.ua

УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Синечко С. В., *аспірант кафедри економіки, фінансів та обліку, ПВНЗ «Європейський університет»*

Управління якістю продукції поступово перетворюється на стратегічний фактор розвитку підприємств, оскільки якість є ключовим елементом конкурентоспроможності на глобальному ринку [1; 3]. У сучасних умовах інтеграція принципів сталого розвитку у виробничі процеси стає невід'ємною складовою політики управління якістю, що відповідає міжнародним тенденціям та вимогам споживачів [8].

Управління якістю (quality management) визначається як скоординована діяльність, спрямована на керування та контролювання організації щодо забезпечення необхідного рівня якості продукції [1]. Об'єктом управління є якість продукції, включно з її окремими властивостями, комплексом характеристик або показниками конкурентоспроможності [5].

Метою управління якістю є забезпечення рівня та стану якості продукції з урахуванням економічних інтересів виробника, потреб споживача, нормативних вимог, екологічних та безпекових стандартів [2; 6]. Такий підхід сприяє реалізації ЦСР 9 та ЦСР 12, які стосуються відповідального виробництва та інноваційного розвитку [8]. Якість продукції тісно пов'язана з екологічними стандартами, ресурсоефективністю, безпечністю та раціональним використанням природних ресурсів [9]. Впровадження стандартів ISO 9001 та ISO 14001 створює системний підхід до інтеграції інноваційних технологій, зниження негативного впливу на довкілля та оптимізації витрат [1; 2].

Контроль якості сировини, оптимізація виробничих процесів та забезпечення відповідності логістичних ланцюгів вимогам сталого розвитку є ключовими елементами сучасної системи управління якістю [7].

Концепція TQM сформувалася під впливом східних (японських) та західних управлінських підходів і нині розглядається як філософія безперервного вдосконалення [3; 5; 6]. TQM передбачає:

- орієнтацію на потреби споживача;
- повне залучення персоналу;
- системне застосування статистичних методів контролю якості [3; 4];
- формування корпоративної культури якості.

Застосування статистичних методів та інструментів контролю, уперше широко впроваджених у Японії, забезпечує стабільність процесів і об'єктивність управлінських рішень [3]. Використання ліцензованих програмних продуктів є важливим чинником формування сучасної системи управління якістю. Таке програмне забезпечення забезпечує відповідність законодавству, можливість інтеграції з міжнародними стандартами та прозорість управлінських процесів [7]. Автоматизовані системи управління якістю дозволяють:

- здійснювати статистичну обробку даних;
- забезпечувати оперативне прийняття рішень;
- знижувати виробничі ризики;
- прогнозувати можливі відхилення у якості продукції.

Це безпосередньо впливає на ефективність виробництва та відповідність продукції вимогам сталого розвитку [9; 10]. Управління якістю продукції є ключовим інструментом забезпечення сталого розвитку підприємств.

Впровадження TQM, міжнародних стандартів ISO, цифрових технологій та статистичних методів контролю створює умови для підвищення конкурентоспроможності, оптимізації витрат та мінімізації негативного впливу на довкілля. Ефективна система управління якістю повинна включати комплексний аналіз виробництва, автоматизацію інформаційних потоків і стратегічне планування, орієнтоване на довгостроковий розвиток підприємства відповідно до вимог сталого розвитку.

Список використаних джерел

1. *ISO 9001:2015. Quality management systems — Requirements. Geneva: International Organization for Standardization, 2015. – 33 p.*
2. *ISO 14001:2015. Environmental management systems — Requirements with guidance for use. Geneva: International Organization for Standardization, 2015. – 54 p.*
3. *Демінг В. Е.* Вихід із кризи: нова парадигма управління якістю. *Київ: Основи, 2003. – 367 с.*
4. *Crosby P. B.* Quality Is Free: The Art of Making Quality Certain. *New York: McGraw-Hill, 1979. – 270 p.*
5. *Juran J. M.* Juran's Quality Handbook. *7th ed. New York: McGraw-Hill Education, 2016. – 1136 p.*
6. *Oakland J.* Total Quality Management and Operational Excellence. *London: Routledge, 2014. – 528 p.*
7. *Гончаренко О. С.* Системи управління якістю на підприємствах: методологія та практика. *Київ: КНЕУ, 2018. – 312 с.*
8. *United Nations.* Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. *New York: UN, 2015. – 41 p.*
9. *Bansal P., DesJardine M. R. Business sustainability: It is about time.* Strategic Organization, *2014. Vol. 12(1). – pp. 70–81.*
10. *Kleindorfer P., Singhal K., Van Wassenhove L. Sustainable Operations Management.* Production and Operations Management, *2005. Vol. 14(4). – pp. 482–492.*

GREEN ACCOUNTING ЯК ІНСТРУМЕНТ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Соколенко Л.Ф., *д.е.н., доцент,*
професор кафедри економіки, фінансів та обліку
ПВНЗ «Європейський університет»

У сучасних умовах глобалізації та посилення екологічних викликів постає необхідність формування нових підходів до оцінки економічної діяльності.

Традиційні системи бухгалтерського обліку й національних рахунків орієнтовані на фінансовий результат, не враховуючи прихованих екологічних витрат. Це призводить до викривлення показників ефективності та зростання екологічних ризиків. Концепція сталого розвитку передбачає баланс між економічними, екологічними та соціальними інтересами.

Green accounting (облік сталого розвитку) - це концепція, яка передбачає інтеграцію екологічних витрат і доходів у фінансову, управлінську та макроекономічну звітність. Основна ідея полягає у відображенні вартості природних ресурсів, витрат на запобігання або ліквідацію шкоди довкіллю, а також у кількісній оцінці впливу господарської діяльності на стан екосистем.

Green accounting у сучасних умовах виходить за рамки суто бухгалтерського обліку і перетворюється на стратегічний інструмент реалізації концепції сталого розвитку. Його ключове завдання полягає у тому, щоб зробити видимими та вимірюваними ті витрати й вигоди, які традиційний бухгалтерський облік ігнорує, а саме: вплив на довкілля, суспільство та економіку в довгостроковій перспективі.

Економічний вимір green accounting пов’язаний з інтеграцією екологічних факторів у національні рахунки та корпоративну звітність. Ідеться про врахування витрат на енергоефективні технології, інвестицій у відновлювані джерела енергії, впровадження екологічних стандартів у виробництві. Показовим є досвід Китаю та Індії, які розраховують так званий «зелений ВВП» (Green GDP), де економічне зростання оцінюється з урахуванням шкоди довкіллю. На корпоративному рівні важливим орієнтиром стали Звіти сталого розвитку за стандартами GRI (Global Reporting Initiative), що дозволяють поєднати фінансову результативність компаній із їх екологічною та соціальною відповідальністю.

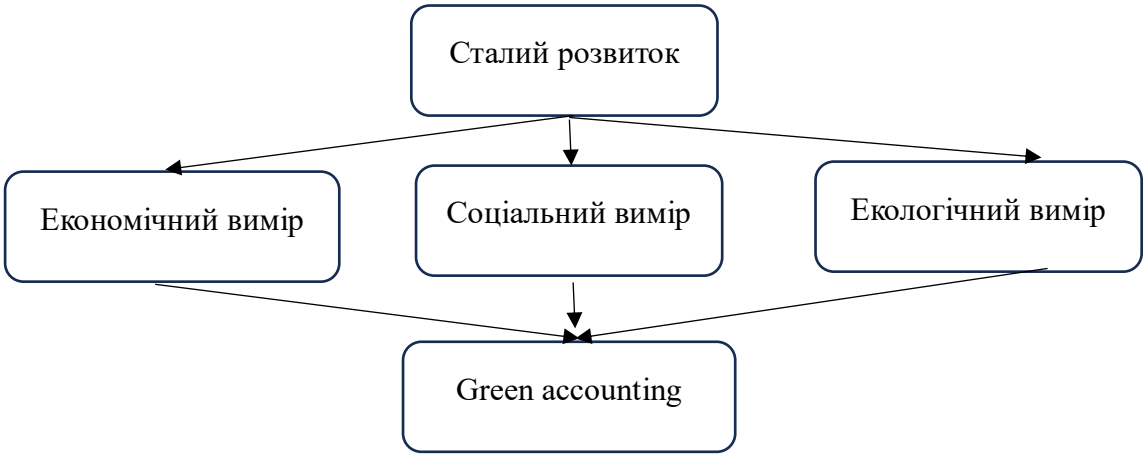


Схема 1. Місце green accounting у системі сталого розвитку

Соціальний вимір green accounting підкреслює його значення для суспільства, оскільки екологічна політика безпосередньо впливає на якість життя людей. До цього аспекту належить створення «зелених» робочих місць, розвиток програм екологічної освіти та активне залучення громадян до прийняття рішень

у сфері охорони довкілля. Важливим елементом є принцип справедливого переходу (Just Transition), який у країнах ЄС реалізується через підтримку регіонів, що залежать від викопного палива, у процесі переходу до відновлюваних джерел енергії, забезпечуючи соціальну стабільність і зменшуючи ризики нерівності. Крім того, соціальний вимір Green Accounting передбачає екологічну сертифікацію продукції та захист прав споживачів, що сприяє підвищенню прозорості бізнесу та довіри з боку суспільства.

В екологічному вимірі green accounting дає змогу системно фіксувати вплив діяльності людини на навколишнє середовище, зокрема обсяги викидів парникових газів, утворення відходів, використання водних та енергетичних ресурсів, виснаження лісових та ґрунтових ресурсів. Такі дані формують базу для прийняття управлінських рішень у сфері природоохоронної політики, впровадження екологічних податків і зборів, а також виконання міжнародних зобов'язань у межах кліматичних угод. Прикладом застосування є система SEEA (System of Environmental-Economic Accounting), що використовується у країнах ЄС, або практики обліку вуглецевого сліду, які поступово інтегруються і в український контекст. Зокрема, компанія Unilever у рамках програми Sustainable Living Plan інтегрувала принципи green accounting у внутрішню систему управління. Врахування впливу на довкілля, включно з викидами CO_2, споживанням води та утворенням відходів, стало складовою частиною корпоративної звітності. Це дозволило компанії скоротити енергоспоживання на 25%, зменшити обсяги відходів та підвищити довіру споживачів і партнерів.

Таким чином, green accounting виступає не лише технічним методом оцінки впливу економіки на довкілля, а й концептуальним ланцюгом між екологічною відповідальністю, економічною доцільністю та соціальною справедливістю. Його впровадження формує підґрунтя для системних рішень у політиці та бізнесі, сприяє досягненню кліматичних і соціальних цілей та забезпечує реальний поступ до моделі сталого розвитку.

Традиційний бухгалтерський облік зосереджений переважно на фінансових показниках та економічній ефективності підприємства. Його головною метою є забезпечення достовірної інформації для внутрішніх і зовнішніх користувачів, таких як керівництво, інвестори, податкові органи. Основні акценти традиційного обліку – це доходи, витрати, прибуток, активи та зобов'язання. Соціальні та екологічні аспекти підприємницької діяльності здебільшого залишаються поза увагою або розкриваються фрагментарно, якщо цього вимагає законодавство чи звітність.

Green accounting розширює традиційні межі бухгалтерського обліку, інтегруючи екологічні, соціальні та корпоративні аспекти у фінансову та нефінансову звітність. Він дозволяє оцінювати вплив підприємства на навколишнє середовище, використання природних ресурсів, дотримання соціальних стандартів, ефективність заходів з корпоративної соціальної відповідальності. Цей облік допомагає не лише контролювати економічні показники, а й приймати стратегічні рішення для досягнення сталого розвитку,

зниження екологічних ризиків та підвищення довіри з боку суспільства та інвесторів.

Таблиця 1.

Порівняння традиційного обліку та green accounting

Критерій	Традиційний облік	Green accounting
Орієнтація	Фінансовий результат	Економічний, екологічний та соціальний ефект
Облік ресурсів	Матеріальні, фінансові	Також природні ресурси та екосистемні послуги
Екологічні витрати	Ігноруються, мінімальні	Відображаються повністю
Основний показник	Прибуток, ВВП	Чистий прибуток із врахуванням екологічних витрат, «зелений ВВП»

Таким чином, головна різниця між традиційним та сталим обліком полягає у фокусі: перший орієнтований на фінансові результати, другий – на комплексну оцінку економічної, екологічної та соціальної ефективності діяльності підприємства.

Отже, green accounting є ключовим елементом системи сталого розвитку та є перспективним напрямом розвитку бухгалтерської науки та практики в Україні. Він дозволяє об’єктивно оцінювати екологічні витрати та вигоди, підвищувати прозорість економічної діяльності та сприяти інтеграції України в європейський простір сталого розвитку.

В умовах післявоєнного відновлення green accounting може стати базою для:

- оцінки екологічних наслідків війни;
- розподілу екологічних витрат між державою, бізнесом і міжнародними партнерами;
- обґрунтування «зелених» інвестицій у відновлення економіки.

Практичне впровадження цієї концепції може стати важливим кроком у післявоєнній відбудові України та її інтеграції у «зелений курс» ЄС.

Список використаних джерел

1. *Гузь М., Соколенко Л., Ткаль Я. Інноваційний потенціал технології блокчейн у бухгалтерському обліку. Інвестиції: практика та досвід. 2023. № 2(69). С. 19-25.*
2. *Інноваційні основи відновлення та розвитку країн після збройних конфліктів: інноваційний вимір : колективна монографія / за ред. В. А. Омельяненка. Суми : Інститут стратегій інноваційного розвитку і трансферу знань, 2022. 280 с.*
3. *Соколенко Л.Ф. CHAT GPT в бухгалтерському обліку. The 12th International scientific and practical conference “Actual issues of the development of science and ensuring the quality of education” (March 28–31, 2023) Florence, Italy. International Science Group. 2023. P.72-74.*

ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ФОРМУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ: КОНЦЕПЦІЯ ІНТЕГРАЛЬНОГО ІНДЕКСУ AI-IC

Фімяр С.В., *к.е.н., доцент*
доцент кафедри економіки, фінансів, обліку,
математичних та інформаційних дисциплін
Глембицький О.В., *аспірант кафедри економіки*
Коваленко О.В., *аспірант кафедри економіки*
ПВНЗ "Європейський університет"

У сучасних умовах цифрової трансформації економіки ключовим чинником конкурентоспроможності організацій стає рівень розвитку інтелектуального капіталу даних підприємств. Під інтелектуальним капіталом розуміють сукупність людського, структурного та реляційного капіталу, які забезпечують здатність організації акумулювати, використовувати та відтворювати знання для досягнення стратегічних цілей, підвищення ефективності діяльності та стимулювання інноваційної активності [1; 2]. Однак із появою та стрімким розвитком технологій штучного інтелекту виникла потреба у переосмисленні підходів до оцінювання інтелектуального капіталу, оскільки ШІ не лише автоматизує обробку інформації, але й суттєво впливає на формування, інтеграцію та оптимізацію людського, структурного та реляційного капіталу [3]. Сучасні цифрові інструменти дозволяють організаціям ефективніше управляти знаннями, підвищувати продуктивність праці, покращувати взаємодію із партнерами та клієнтами, а також стимулювати створення нових продуктів і послуг, що робить технологічні інновації невід'ємною складовою процесу формування інтелектуального капіталу в умовах інформаційної економіки [5,6].

Значний внесок у розвиток теоретичних основ інтелектуального капіталу зробили зарубіжні науковці, зокрема Л. Едвінсон, М. Мелоун, Л. Прусак, Т. Стюарт, Е. Брукінг та інші, які досліджували структуру, оцінку та управління знаннями в організаціях [4]. Окремо слід відзначити сучасні дослідження впливу технологій штучного інтелекту на формування та ефективність інтелектуального капіталу, представлені працями Е. Бріньйольфссона, А. МакАфі, Т. Девенпорта та ін., які аналізують інтеграцію ШІ у бізнес-процеси, управління знаннями та розвиток людського та інноваційного капіталу. Вітчизняні дослідження представлені працями В. Базилевича, М. Бендикова, О. Бервено, О. Бутнік-Сіверського, Н. Гавкалової, В. Геєця, О. Кендюхова, Е. Коцага, С. Легенчука, О. Малишка та інших, які приділяли увагу розвитку людського, структурного та реляційного капіталу, управлінню компетенціями та інноваціями, а також аналізу потенціалу цифрових технологій і ШІ для підвищення продуктивності та інтелектуальної ефективності організацій [1; 6].

Штучний інтелект має вплив на формування інтелектуального капіталу організацій через вище зазначені взаємопов'язані складові. По-перше, людський капітал зростає завдяки використанню працівниками інструментів ШІ, які

підвищують ефективність виконання завдань, сприяють розвитку аналітичних та креативних навичок, а також стимулюють безперервне навчання та підвищення цифрової грамотності. Впровадження систем штучного інтелекту дозволяє співробітникам швидше опановувати нові знання, аналізувати великі обсяги даних і приймати обґрунтовані управлінські рішення, що безпосередньо впливає на продуктивність праці та розвиток компетенцій [5].

По-друге, структурний капітал зростає завдяки автоматизації процесів, інтеграції ШІ в управлінські та інформаційні системи організації, а також використанню цифрових платформ для управління знаннями. Штучний інтелект дозволяє ефективніше організовувати робочі процеси, забезпечує доступ до актуальної інформації та підтримує стандартизацію та оптимізацію процедур, що підвищує ефективність функціонування організаційної структури та системи управління знаннями [6].

По-третє, реляційний капітал зміцнюється завдяки використанню ШІ для аналізу потреб клієнтів, партнерів та ринку, а також завдяки можливості створювати нові партнерські зв'язки та міжнародні колаборації у сфері наукових досліджень. Інструменти ШІ допомагають прогнозувати поведінку ринку, формувати персоналізовані пропозиції для клієнтів і ефективніше взаємодіяти з партнерами, що підвищує якість зовнішніх зв'язків організації та її інноваційну привабливість [5].

Нарешті, інноваційний капітал безпосередньо зростає завдяки застосуванню ШІ у розробці нових продуктів, послуг та технологічних рішень. Використання ШІ дозволяє оптимізувати процеси досліджень і розробок, скоротити час виходу інновацій на ринок, підвищити кількість патентів та частку доходу від продуктів, що містять елементи штучного інтелекту. Таким чином, ШІ стає каталізатором інноваційної активності, формуючи довгострокову цінність організаційного інтелектуального капіталу [4].

Ураховуючи зростаючу роль штучного інтелекту у трансформації організацій та необхідність кількісної оцінки його впливу на інтелектуальний капітал, виникає потреба у розробці інтегрального показника. З метою кількісної оцінки впливу ШІ на формування інтелектуального капіталу пропонується інтегральний індекс AI-IC (Artificial Intelligence – Intellectual Capital Index), який враховує взаємозв'язок між рівнем цифровізації, впровадженням технологій ШІ та динамікою розвитку інтелектуальних ресурсів. Формула індексу може бути представлена таким чином:

$$AI - IC = \alpha \times HAIC + \beta \times SAIC + \gamma \times RAIC + \delta \times IAIC$$

де HAIC – взаємодія людського капіталу з технологіями ШІ;

SAIC – інтеграція ШІ в організаційні структури та процеси;

RAIC – використання ШІ для покращення зв'язків з партнерами, клієнтами, репутаційного управління;

IAIC – вплив ШІ на інноваційну діяльність та генерацію нових знань;

$\alpha, \beta, \gamma, \delta$ – вагомість кожного аспекту використання ШІ у формуванні знаннєвої бази організації.

Субіндекс Human–AI Capital (HAIC) відображає рівень взаємодії людського капіталу з технологіями штучного інтелекту та характеризує, наскільки працівники здатні ефективно використовувати цифрові інструменти у своїй діяльності. Для його оцінки враховуються такі показники: частка працівників, які використовують інструменти ШІ, обсяг навчань у сфері штучного інтелекту в розрахунку на одну особу, рівень цифрової грамотності персоналу, а також зміна продуктивності праці після впровадження технологій ШІ. Субіндекс Structural–AI Capital (SAIC) характеризує ступінь інтеграції штучного інтелекту в організаційну структуру підприємства, технологічну інфраструктуру та управлінські процеси. До основних його показників належать частка бізнес-процесів, автоматизованих за допомогою ШІ, частка IT-інвестицій, спрямованих на розвиток штучного інтелекту, наявність системи управління знаннями з підтримкою ШІ (оцінюється бінарно — 1 або 0), а також рівень інтеграції ШІ у системи управління, що визначається за шкалою від 0 до 10.

Субіндекс Relational–AI Capital (RAIC) оцінює вплив штучного інтелекту на формування та зміцнення зовнішніх зв'язків підприємства. Він включає кількість партнерств у сфері ШІ, використання технологій штучного інтелекту для аналізу клієнтів (оцінка 1 або 0) та кількість міжнародних наукових колаборацій, пов'язаних із тематикою ШІ. Нарешті, субіндекс Innovation–AI Capital (IAIC) відображає вплив штучного інтелекту на інноваційну активність організації. До його показників належать частка інноваційних проєктів, у яких застосовуються технології ШІ, витрати на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи у сфері ШІ як відсоток від доходу, кількість патентів, пов'язаних із використанням штучного інтелекту, а також частка доходу, отриманого від продуктів або послуг з елементами ШІ. У сукупності ці чотири субіндекси дозволяють комплексно оцінити рівень впливу технологій штучного інтелекту на формування та розвиток інтелектуального капіталу організації.

Після проведення розрахунків отримані результати можуть бути інтерпретовані відповідно до значень, наведених у таблиці 1.

Таблиця 1

Інтерпретація результатів

Результат	Рівень впливу ШІ на ІК
0-40	Низький, мінімальна інтеграція технологій
41-70	Помірний рівень, часткова інтеграція та ефект від ШІ помітний, але не максимальний;
71-100	Високий рівень, організація активно використовує ШІ для розвитку людського, структурного, реляційного та інноваційного капіталу.

Джерело: розроблено автором

Розроблений інтегральний індекс AI–IC має широке практичне застосування і може бути використаний у різних сферах діяльності. По-перше, він є ефективним інструментом бізнес-аналітики, дозволяючи здійснювати моніторинг ефективності впровадження технологій штучного інтелекту у

внутрішні процеси підприємства та оцінювати рівень цифрової трансформації. По-друге, індекс може застосовуватися у сфері державної політики для оцінювання рівня цифрової готовності окремих регіонів, планування стратегій розвитку економіки знань та інноваційної інфраструктури. AI–IC Index корисний у сфері освіти та науки, оскільки дозволяє аналізувати вплив технологій штучного інтелекту на розвиток інтелектуального потенціалу університетів, підвищення кваліфікації персоналу та інтеграцію нових знань у навчальні та наукові процеси. Індекс може бути використаний інвесторами як показник інноваційної привабливості компаній та їх здатності ефективно використовувати інтелектуальні ресурси. Використання AI–IC Index дає змогу оцінити не лише технологічний рівень організації, а й якість управління знаннями, компетенціями та інноваційною діяльністю, що робить його універсальним інструментом для стратегічного планування та прийняття управлінських рішень.

Таким чином, інтеграція технологій штучного інтелекту в діяльність організацій створює нові можливості для розвитку інтелектуального капіталу, підвищує його цінність і вплив на стратегічні результати. Запропонований AI–IC Index дозволяє кількісно оцінити цей вплив, враховуючи всі ключові складові капіталу, і може стати ефективним інструментом для аналітики, управління та стратегічного планування. Використання такого підходу сприяє більш точному визначенню інноваційного потенціалу та цифрової зрілості організацій у сучасній економіці знань.

Список використаних джерел

1. *Edvinsson, L., & Malone, M. (1997).* Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Roots. *Harper Business.*
2. *Stewart, T. (1998).* Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations. *Doubleday.*
3. *Pulic, A. (2000).* VAIC™ – an Accounting Tool for IC Management. International Journal of Technology Management, *20(5–8), 702–714.*
4. *OECD (2023).* Artificial Intelligence in Society. *Paris: OECD Publishing.*
5. *Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017).* Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future. *W.W. Norton & Company.*
6. *Davenport, T. (2020).* The AI Advantage: How to Put the Artificial Intelligence Revolution to Work. *MIT Press.*

БРЕНД ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРОСУВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Чижовська А. Р*., здобувач вищої освіти*
освітнього ступеня «бакалавр»
спеціальність: 073 « Менеджмент »
Вітер О. М., *к. п. н., доцент,*
ПВНЗ «Європейський університет», Львівська філія

Бренд - це не лише логотип, назва чи фірмовий стиль компанії. Це перш за все сукупність уявлень, емоцій і цінностей, які формуються у свідомості споживачів. Сильний бренд викликає довіру, вирізняє продукт серед конкурентів і створює емоційний зв'язок із споживачами. Саме через бренд люди сприймають не лише товар, а й її ставлення до суспільства, природи та майбутнього. У сучасних умовах успішні компанії інтегрують цілі сталого розвитку (SDGs) у свої бренд-стратегії, що дозволяє:

-підвищити рівень довіри споживачів. Сьогодні покупці звертають увагу не лише на ціну чи якість продукту, а й на те, які цінності стоять за брендом. Компанії, які демонструють реальну турботу про довкілля, соціальну справедливість чи добробут працівників, викликають більшу повагу та лояльність споживачів. Бренди, що використовують екологічні матеріали або підтримують благодійні ініціативи, сприймаються як надійні та чесні. Такий підхід формує довгострокову довіру, що є набагато ціннішою за короткочасну вигоду від продажів. Наприклад, бренд Patagonia закликає споживачів купувати менше і дбати про речі довше. Компанія ремонтує старий одяг клієнтів, використовує перероблені матеріали й відкрито підтримує екологічні ініціативи. Така чесність і турбота створюють справжню довіру, бо споживач бачить не рекламу, а дії [1];

-зміцнити репутаційний капітал. Репутація - це один із найцінніших активів компанії. Інтеграція принципів сталого розвитку у бренд дозволяє формувати позитивний імідж не лише серед клієнтів, а й серед партнерів, інвесторів і суспільства загалом. Бренд, який публічно підтримує екологічні, соціальні та економічні ініціативи, сприймається як відповідальний учасник ринку, що сприяє стабільності й розвитку громади. Зміцнення репутаційного капіталу допомагає компаніям переживати кризи, утримувати позиції на ринку та розширювати вплив. Наприклад, бренд IKEA прагне досягти кліматичної нейтральності до 2030 року. Він використовує лише енергію з відновлюваних джерел, продає товари з перероблених матеріалів і навчає клієнтів зменшувати споживання ресурсів. Так компанія доводить, що бізнес може бути одночасно прибутковим і екологічним[1];

-створити емоційний зв'язок із цільовою аудиторією. Люди все частіше обирають ті бренди, які відповідають їхнім життєвим переконанням. Якщо компанія підтримує цінності, близькі споживачеві (захист природи, рівність чи етичне виробництво) між ними виникає емоційна прив'язаність. Такий зв'язок виходить за межі комерційних відносин: споживач стає прихильником бренду і готовий ділитися позитивним досвідом, підтримувати компанію;

-сприяти екологічно та соціально відповідальній поведінці суспільства. Бренди мають потужний вплив на свідомість людей, тому вони можуть формувати нові стандарти поведінки. Рекламні кампанії, освітні ініціативи та соціальні проєкти здатні заохочувати споживачів до ощадливого використання ресурсів, сортування відходів, підтримки етичного бізнесу. Таким чином, бренд виступає рушієм позитивних змін у суспільстві, допомагаючи досягати цілей сталого розвитку на практиці. Наприклад, Coca-Cola проводить глобальні

програми зі збору та переробки пластикових пляшок. Adidas створив колекцію кросівок з океанічного пластику, демонструючи, що інновації можуть бути екологічними.

Такі дії формують у людей розуміння, що відповідальність починається з кожного, і бренди можуть бути прикладом для наслідування.

Можна визначити три функції бренду, як інструменту сталого розвитку:

1. Комунікаційна функція. Через бренд компанія може доносити до споживачів важливі повідомлення про свої екологічні, соціальні чи економічні ініціативи. Візуальні символи, слогани, соціальні мережі, кампанії з корпоративної соціальної відповідальності - це засоби комунікації, які дозволяють виховувати свідомого споживача. Компанія, що відкрито ділиться своїми цілями, показує прозорість і чесність - основи сталого бренду. Наприклад, Starbucks активно пропагує свою екополітику - зменшує використання пластику, впроваджує знижки для клієнтів із власними горнятками, що стимулює свідоме споживання [2].

2. Мотиваційна функція. Бренд має силу надихати та мотивувати людей діяти. Він може формувати нові моделі поведінки, впливаючи на вибір споживачів і спонукаючи їх підтримувати екологічні та соціальні ініціативи. Так, бренди одягу, що пропагують повторне використання речей чи здачу старих виробів на переробку, мотивують людей змінювати свої звички. Наприклад, бренд Levi's у своїй кампанії "Buy Better, Wear Longer" мотивує купувати менше, але якісніше, щоб зменшити кількість текстильних відходів.

3. Інноваційна функція. Сталий розвиток неможливий без постійного пошуку нових рішень. Бренди стають рушіями інновацій, запроваджуючи екотехнології, використовуючи альтернативні джерела енергії. Це підвищує ефективність бізнесу, зменшує його негативний вплив на довкілля. Інновації стають не просто конкурентною перевагою, а способом мислення, що визначає розвиток сучасного бренду. Наприклад, бренд Apple прагне використовувати лише відновлювані джерела енергії та створює програми переробки старих пристроїв.

Українські бренди також дедалі активніше впроваджують принципи соціальної та екологічної відповідальності, демонструючи, що сталий розвиток може бути частиною національної бізнес-культури. Бренд L'Oréal Україна-приклад того, як глобальна компанія впроваджує CSR-стратегію: реалізує освітні програми для молоді та жінок у науці; впроваджує екологічні стандарти виробництва та зменшує вуглецевий слід; передбачає соціальну відповідальність та формує позитивне сприйняття бренду серед споживачів [3,4]. Ще одним прикладом впровадження принципів сталого розвитку є корпорація «Нова Пошта». Фірма щорічно готує звіти зі сталого розвитку, де висвітлює соціальні, екологічні та управлінські показники; здійснює інвестиції в енергоефективні технології та реалізує низку проєктів: «Гуманітарна пошта України» - доставка допомоги для військових і постраждалих; «Подаруй нове життя пакуванню» - збір і повторне використання картонних коробок. Нова Пошта — це приклад того, як можна поєднувати ефективність і відповідальність [5].

Отже, бренд - це потужний інструмент не лише для комерційного успіху, а й для реалізації стратегічних завдань сталого розвитку. Інтеграція екологічних та соціальних цінностей у бренд-стратегії дозволяє формувати нову культуру відповідального споживання та зміцнює позиції компаній на ринку. Бренди, які підтримують цілі сталого розвитку, стають лідерами позитивних змін у суспільстві.

Список використаних джерел

1. *«Лідерство в боротьбі зі зміною клімату на COP26 — IKEA» — офіційний сайт IKEA Україна* https://www.ikea.com/ua/uk/this-is-ikea/climate-environment/poturbuimosya-pro-krashe-maibutnye-pub64d919a0/?msockid=15aa5cdd9d186ca22f264e1e9c0a6dc8
2. *«KSV ініціативи Starbucks» — CSR.community* https://csr.community/ksv-inicziatyvy-starbucks/
3. *«L'Oréal Україна завершила 5-й сезон загальноосвітньої програми «Краса для всіх»» — MMR.ua* https://www.loreal.com/uk-ua/ukraine/articles/commitment/beauty-for-better-life/
4. *«Освітній проєкт для жінок «Краса для всіх»» — EventUkraine.com* https://eventukraine.com/success/osvitnij-proiekt-dlya-zhinok-krasa-dlya-vsih
5. *«Як великий бізнес впроваджує стійкі рішення та підтримує українців | Нова Пошта» — РБК-Україна* *https://www.rbc.ua/rus/news/nestrimniy-rozvitok-k-velikiy-biznes-vprovadzhue-1727154186.html*

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Шавловський П.В., *аспірант*
Державного університету
інформаційно-комунікаційних технологій

Аналіз поняття економічної безпеки в сучасній науковій літературі вимагає звернення до класичних та новітніх тверджень, які розкривають її сутність як на макро-, так і на мікрорівні. Феномен безпеки як такий розглядається з позицій філософії стану, парадигми діяльності, цілісності та гармонії.

Дослідження категорії «економічна безпека» в Україні розпочалося з державного рівня:

Національний рівень (1999 р., В.М. Геєць): У Концепції, розробленій Інститутом економічного прогнозування, економічну безпеку України визначено як «спроможність національної економіки забезпечити свій вільний, незалежний розвиток, достатній оборонний потенціал... за всіляких несприятливих умов і здатність до захисту національних економічних інтересів від зовнішніх та внутрішніх загроз». Цей документ також ідентифікував ключові загрози, окреслив безпечне функціонування секторів та навів інтегральні показники безпеки.

Взаємозв'язок рівнів (Д. Ламбер): Зарубіжні напрацювання, зокрема Д. Ламбера, підкреслили безпосередній зв'язок між економічною безпекою держави та підприємства. Він наголосив, що досягнення сталого розвитку національної економіки можливе лише за умови ефективної безпеки кожного рівня, причому економічна безпека підприємства є пріоритетною основою для її забезпечення на державному рівні.

Забезпечення безпеки телекомунікаційних підприємств є критично важливим для сталого розвитку, оскільки їхні мережі є технологічною основою сучасного суспільства, підтримуючи життєво важливі функції (енергетика, фінанси, охорона здоров'я). У контексті сталості, безпека нерозривно пов'язана зі стійкістю (надійністю) мереж.

Телекомунікаційні оператори зіштовхуються зі зростаючим та складним ландшафтом ризиків, що вимагає систематичних заходів:

- Зловмисні дії: Кіберзагрози (атаки, витоки даних) та фізичний саботаж.
- Технічні збої: Відмови систем та обладнання.
- Відмови третіх сторін: Порушення в роботі постачальників чи партнерів.
- Людські помилки: Випадкові або некомпетентні дії персоналу.
- Природні явища: Стихійні лиха, які можуть пошкодити інфраструктуру (особливо актуально в умовах зміни клімату).

Безпека стає частиною ширшої стратегії сталого розвитку (ESG — Екологічні, Соціальні, Управлінські аспекти):

1. Стійка Кібербезпека (Sustainable Cybersecurity):
2. Енергоефективність: Використання інтелектуальних рішень (наприклад, машинне навчання, розумне зберігання даних) для моніторингу та обробки даних допомагає зменшити енергоспоживання мереж.
3. Повторне використання даних: Ефективне використання даних мережевого моніторингу для забезпечення безпеки дозволяє уникнути дублювання інструментів та ресурсів.
4. Забезпечення Надійності та Безперервності:
5. Резилієнтність як умова сталості: Телекомунікаційні мережі мають бути стійкими до збоїв та атак, щоб надійно забезпечувати сталі послуги (теленавчання, телемедицина, фінансові послуги).
6. Плани дій: Наявність національних планів готовності до надзвичайних ситуацій та захисту телекомунікацій є вирішальним фактором стійкості.

Список використаних джерел

1. Варналій З. С., Буркальцева Д. Д., Саєнко О. С. Економічна безпека України: проблеми та пріоритети зміцнення. Київ: Знання України, 2011. 299 с.

2. Варналій З. Значення детінізації економіки та легалізації тіньових капіталів для розвитку економіки і демократії в Україні. Проблеми перерозподілу власності та легалізації тіньових капіталів в Україні. Дзеркало тижня. 2004. № 18-19. С.15.

3. Власюк О. С. Національна безпека України: еволюція проблем внутрішньої політики. Київ : НІСД, 2016. 528 с.

4. *Засанський В.В. Детінізація економіки в перехідних суспільствах: управлінський аспект. Львів: Політекс, 1998. 309 с.*
5. *AL-Dosari K., Fetais N. Risk-Management Framework and Information-Security Systems for Small and Medium Enterprises (SMEs): A Meta-Analysis Approach. Electronics. 2023. Vol. 12(17):3629. https://doi.org/10.3390/electronics12173629*
6. *Backlund A. The definition of system. Kybernetes: The International Journal of Systems & Cybernetics. 2000. Vol. 29. Nu. 4. P. 444-451(8). DOI: https://doi.org/10.1108/03684920010322055*
7. *Busariev D. Essence of Economical Safety System of fuel and Energy Complex as one of the Types of a Complex Social-Economical System. World Science. 2019. Vol. 3(5(45). P. 4-8. https://doi.org/10.31435/rsglobal_ws/31052019/6518*
8. *Cabric M. Corporate Security Management: Challenges, Risks, and Strategies. Butterworth-Heinemann: Oxford. 2015. URL: https://dl.acm.org/doi/pdf/10.5555/2843502*
9. *de Jesús Pérez Durán G. On the essence of systems in general and social systems. Technium Social Sciences Journal. 2020. Vol. 8(1). P. 628–642. https://doi.org/10.47577/tssj.v8i1.636*
10. *Lambert D. La defence de l'economie: la conjugaison des efforts de l'Etat, de l'enterprise et d'individu. Strategigue. 1990. No. 2. P. 83–98.*
11. *Rawindaran N., Jayal A., Prakash E., Hewage C. Perspective of small and medium enterprise (SME's) and their relationship with government in overcoming cybersecurity challenges and barriers in Wales. International Journal of Information Management Data Insights. 2023. Vol. 3. Iss. 2. https://doi.org/10.1016/j.jjimei.2023.100191.*
12. *Shukla A., Katt B., Nweke L.O., Yeng P.K., Weldehawaryat G.K. System security assurance: A systematic literature review. Computer Science Review. 2022. Vol. 45. https://doi.org/10.1016/j.cosrev.2022.100496.*

ЕКОНОМІЧНА АКТИВНІСТЬ У ГРОМАДАХ ЛЬВІВЩИНИ: ПРОБЛЕМИ, ВИКЛИКИ ТА ШЛЯХИ ДО СТАЛОГО РОЗВИТКУ

***Шпак Ю.А.**, к.ю.н., доцент*
Львівська філія ПВНЗ «Європейський університет»

У контексті децентралізації та зростання ролі місцевого самоврядування економічна активність стала ключовим чинником сталого розвитку громад. Львівська область — один із найактивніших регіонів України у впровадженні реформ, реалізації міжнародних проєктів і розвитку малого та середнього бізнесу. Проте, попри успіхи Львова як обласного центру, більшість територіальних громад області стикаються з глибокими структурними проблемами: відтоком робочої сили, нерівномірним розвитком економіки, низькою залученістю населення до підприємницької діяльності.

Сталий розвиток передбачає збалансоване поєднання економічного зростання, соціального добробуту й екологічної рівноваги. Саме тому оцінка рівня економічної активності у громадах Львівщини є важливою не лише в контексті місцевого добробуту, а й для забезпечення довгострокової стабільності на регіональному рівні.

Проблеми економічної активності в громадах Львівщини. Одна з головних проблем полягає в нерівномірності економічного розвитку між великими

урбаністичними центрами та периферійними громадами. Львів, як центр регіону, акумулює основні потоки інвестицій, ринок праці, інфраструктуру та освітні можливості. Натомість у сільських та гірських громадах бракує доступу до капіталу, технологій та знань.

Крім того, трудова міграція залишається гострою соціально-економічною проблемою. Молодь і кваліфіковані спеціалісти масово виїжджають за кордон або до більших міст у пошуках роботи та кращих умов життя. Це призводить до знелюднення багатьох сіл і послаблення місцевих економік. Більшість малих громад залишається залежною від державних дотацій, а власна фінансова база формується повільно.

Ще однією перешкодою є відсутність сучасної інфраструктури. Недостатній стан доріг, нестабільне енергопостачання, слабке інтернет-покриття, а також обмежена доступність банківських та інвестиційних інструментів гальмують розвиток бізнесу. У багатьох громадах відсутні центри підтримки підприємництва або хаби для молодіжних ініціатив.

Також існує дефіцит підприємницької культури — не всі мешканці громад мають навички чи мотивацію для створення власної справи. Бракує освітніх програм, наставництва, прикладів успішних локальних підприємств, які б могли надихнути інших.

Основні виклики для розвиткує

У період повномасштабної війни на перший план вийшли нові виклики. Насамперед — це перебої з енергопостачанням, інфляція, нестабільність логістики, а також переміщення сотень тисяч ВПО (внутрішньо переміщених осіб) до Львівської області. Це створило додаткове навантаження на місцеву інфраструктуру, ринок житла та соціальні послуги. Але водночас — стало можливістю: нові мешканці можуть долучатися до економіки, відкривати бізнес, створювати робочі місця.

Іншим викликом є необхідність швидкої адаптації місцевого населення до нових економічних реалій. Сьогодні громади мають вчитися конкурувати за інвестора, створювати сприятливі умови для бізнесу, розвивати «зелену» економіку, туристичний і креативний сектори.

Шляхи до сталого розвитку економіки громад

Перш за все, громади мають інвестувати в розвиток людського капіталу. Проведення тренінгів, курсів з підприємництва, цифрової грамотності, IT-напрямків може дати поштовх до зростання самозайнятості та малого бізнесу.

Важливим напрямом є підтримка локальних ініціатив і кооперативів. Наприклад, фермерські кооперативи в галузі молочного виробництва, ягідництва, пасічництва можуть об'єднати ресурси та вийти на нові ринки.

Не менш перспективним є розвиток агротуризму. Громади, які мають привабливі природні ландшафти, історичну спадщину чи етнокультурні особливості, можуть створювати туристичні продукти: зелені садиби, фестивалі, маршрути, локальні музеї.

Також громади можуть створювати індустріальні зони або технопарки, залучаючи до себе виробників або переробні підприємства. Це дозволить створювати нові робочі місця та поповнювати місцевий бюджет.

Успішна практика — це партнерство з міжнародними організаціями, такими як USAID, DOBRE, GIZ, які допомагають громадам формувати стратегії економічного розвитку, реалізовувати проєкти й залучати гранти.

Приклад успішної громади: Миколаївська територіальна громада (Стрийський район)

Миколаївська територіальна громада — приклад середньої за розміром громади, яка демонструє реальні кроки до підвищення економічної активності.

Загальна характеристика:

• Населення громади — близько 35 тис. осіб.

• Географічно вигідно розташована — між Львовом і Стриєм, зручна логістика.

• До громади входить місто Миколаїв та навколишні села.

Економічна база:

• У громаді діють деревообробні підприємства, заводи будівельних матеріалів, підприємства легкої промисловості.

• Добре розвинута торгівля, сфера послуг, працюють кілька десятків ФОПів у сфері харчування, роздрібної торгівлі, перевезень.

• Активно залучаються міжнародні кошти — громада є учасницею проєктів технічної допомоги.

Локальні ініціативи:

• У сільських районах громади створюються фермерські господарства з органічного землеробства, зокрема вирощування ягід, овочів, лікувальних трав.

• Поширюється практика крафтового виробництва — сироваріння, мед, соки, консервація.

• Організовуються ярмарки та локальні фестивалі (наприклад, «Миколаївська осінь»), де представлено продукцію місцевих виробників.

Освітні ініціативи:

• Проводяться навчання для підприємців у партнерстві з центрами зайнятості та ГО.

• У школах впроваджуються освітні програми з підприємництва та фінансової грамотності.

Перспективи:

• Громада має потенціал для розвитку індустріального майданчика, здатного привабити виробничі підприємства.

• Створення коворкінг-простору для молоді та розвиток цифрової інфраструктури.

• Підтримка соціального підприємництва, зокрема для ветеранів, жінок, ВПО.

Економічна активність у громадах Львівщини є вирішальним чинником їх сталого розвитку. Проблеми, з якими стикаються громади — міграція, слабка інфраструктура, залежність від великих міст — потребують комплексного

підходу. Досвід Миколаївської громади показує, що навіть без значних ресурсів можна формувати ефективну економічну модель на місцевому рівні, використовуючи людський потенціал, партнерства та інноваційні підходи.

Сьогодні ключове завдання громад — стати самодостатніми, економічно активними та привабливими для мешканців і інвесторів, навіть у складних умовах війни. І Львівщина має всі шанси стати лідером цього процесу.

Список використаних джерел

1. *Гурняк А.М. Економічна спроможність територіальних громад: сучасні виклики та шляхи зміцнення // Регіональна економіка. – 2021. – №3. – С. 34–42.*
2. *Огляд економічного потенціалу Львівської області / Львівська ОВА, 2023.*
3. *Рекомендації GIZ для ОТГ: Розвиток місцевої економіки. – GIZ, 2021.*
4. *Аналітичний звіт DOBRE: Економічна активність у громадах – Програма DOBRE, 2022.*
5. *Досвід Миколаївської громади: сайт громади — https://mykolaiv-gromada.gov.ua*

ПРОГРАМНІ ІНІЦІАТИВИ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРНО-ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ

Якимович А.О., Каючко О.В., Топорков В.К.
аспіранти кафедри економіки, фінансів та обліку
ПВНЗ «Європейський університет»
Виклюк М.І., *к.е.н., доцент,*
завідувач кафедри економіки та підприємництва
Львівська філія ПВНЗ «Європейський університет»

Загалом, попри війну вітчизна транспортна галузь зуміла адаптуватися до нових реалій ведення бізнесу в умовах тривалого воєнного стану. Щоб наблизити Україну не лише до стандартів ЄС, а забезпечити економічу ефективність необхідно сформувати ряд заходів і активно слідувати європейським тенденціям.

По-перше, стрімкий розвиток транспортно-логістичної системи та інфраструктури країн ЄС, орієнтований на інноваціях, що дає змогу забезпечити частку галузі у сукупному ВВП до рівня 20-30%.

По-друге, оптимізаційні заходи транспортної галузі ЄС є наслідком зменшення загальнологістичних витрат майже на 12–35 %, транспортних витрат – на 7–20 %, витрат на навантажувально-розвантажувальні роботи та збереження матеріального потоку –на 15–30 %.

По-третє, прогрес досягнуто за рахунок прискорення швидкості обігу матеріальних ресурсів аж на 20–40 % та скорчення їх запасів на 50–200 % [3]. Міжнародними фіхівцями з управління транспортн-логістичною галузю відзначено, що загалом скорочення на 1% логістичних витрат еквівалентно майже 10%-му збільшенню обсягів продажу суб'єкта господарювання [4].

Низький рівень інвестиційної активності в Україні пов'язаний із зростанням військових ризиків, які знижують реальну продуктивність та можливість

ефективно використовувати потенціал транспортної галузі. Це визначає негативні тенденції стратегічного розвитку та погіршення економічних параметрів галузі та її інфраструктури. Зазначене обумовлює потребу у відновленні транспортної інфраструктури, що зазнала втрат через війну та фокусується на трендам, вимогах та особливостях світового ринку логістичних послуг, для яких властиво не лише великі обсяги та динаміка, а й постійне запровадження інновацій та просторова структура, в якій перевага належить країнам Західної Європи (зокрема ЄС) – 27,5 %, Північної Америки (зокрема США) – 26,7 %, країнам Азійсько-Тихоокеанського регіону (зокрема Японії) – 19 % [2, с. 33].

Основні ініціативи розвитку транспортно-логістичної системи представлено у Державній програмі «Про національну транспортну стратегію України» (реалізація заходів до 2030 року), в межах якої передбачено: запровадити енергоефективні та екологічно безпечні системи громадського транспорту в містах на основі використання електричних транспортних засобів; зменшити ступінь зносу до 40% та забезпечити оновлення основних засобів на 50% у галузі до 2030 року; розвивати якісну, надійну, збалансовану та життєстійку інфраструктуру; забезпечити зниження ступеня зносу основних засобів до 2025 р. – 43%, до 2030 р. – 40%. Нова транспортна стратегія України має підгрунття для безпечної, ефективної та стійкої логістично-транспортної системи держави, яка забезпечить швидку реконструкцію та післявоєнне відновлення на основі інтеграції галузі у транспортний простор ЄС (мережею TEN-T) [1].

Експерти у сфері управління тарнспортною галузю продовжують наголошувати про необхідність залучення інвестицій, використовуючи при цьому механізми міжнародної співпраці. Так, у липні 2024 р. Україна стала повноцінним учасником програми ЄС «Механізм Сполучення Європи», в межах котрої погоджено чотири проєкти, які є євроінтеграційними і підлягають спільному фінансуванню [5]:

ПРОЄКТ 1. «Інтеграція залізничної системи України в транспортну систему ЄС». У межах проєкту передбачено вдосконалення залізничної мережі та розвиток колії 1435 мм, що сприятиме забезпеченню технологічної сумісності та підвищення пропускної спроможності залізничної інфраструктури.

ПРОЄКТ 2. «Інтегрована модернізація європейської мережі CNS». Цей проєкт сфокусовано на відновлення аеронавігаційної галузі України.

ПРОЄКТ 3. «Українська річкова інформаційна служба на р. Дунай – УкрРІС на р. Дунай». Він грунтується на створенні та впровадженні річкової інформаційної служби на українській частині р. Дунай, у тому числі її інтеграцію до порталу EuRIS та CEERIS проєкту RIS COMEX.

ПРОЄКТ 4. «Організація транспортних потоків». Реалізація проєкту передбачає підвищення пропускної спроможності інфраструктури, безпеки та ефективності послуг з перетину кордону на спільній дорозі Румунія-Молдова-Україна ПП Галац/Джурджулешти/Рені», що дозволить забезпечити безперервність руху між вказаними пунктами пропуску.

Участь України у спільній програмі ЄС «Механізм Сполучення Європи» сприяє залученню інвестицій з країн-членів ЄС, що здебільшого спрямовуватимуться на підтримку розвитку високопродуктивних, стійких і ефективно взаємопов'язаних транс'європейських мереж (TEN-T) у сферах транспорту, енергетики та цифрових послуг. Загальний бюджет програми складає близько 21 млрд євро до 2027 року. Серед проєктів представлено 6 у розбудову прикордонної інфраструктури України, а саме залізничних та автомобільних пунктів пропуску. Ефективність впровадження визначених заходів забезпечується міжнародною співпрацею над спільними проєктами та потребує приведення національного залізничного та портового секторів у відповідність до стандартів ЄС.

Впродовж 2024 року спостерігаємо активну розробку та реалізацію міжнарожних проєктів через співпрацю України з міжнародними-партнерами. Серед загальної кількості представлених проєктів в Ukraine Investment Guide (95 проєктів), 20 проєктів – належать до транспортно-логістичної галузі, а вартість інвестицій для реалізації зазначених проєктів оцінюється у розмірі 5,3 млрд дол. США. Основними цілями, що визнаються Міністерством економіки в межах реалізації проєктів є наступі: відновлення та розвиток транспортної інфраструктури; модернізація експортних маршрутів до ЄС з метою розвитку експортного потенціалу України; лібералізація у секторі залізничних вантажних перевезень, яка сприятиме інтеграції залізничної мережі та ринків України до ЄС; забезпечення безпеки судноплавства [6].

Крім того, впродовж 2023-2024 рр. багато інвестицій спрямовувались на формування резервних джерел енергії, зокрема придбання великих промислових генераторів для транспортно-логістичної інфраструктури. Позитивно слід відзначити, що попри війну, були й нові проєкти та навіть наміри входження на український ринок нових гравців-партнерів. Зазначене свідчить, що інвестувати в українську економіку не просто потрібно, але це також вигідно для іноземного інвестора не зважаючи на війну.

Список використаних джерел

1. *Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року: розпорядження Кабінету Міністрів України від 30.05.2018 № 430–р. Офіційний вісник України. 2018. № 52. С. 533. URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80*
2. *Нові та старі виклики. Як тримається українська інфраструктура під час війни . URL : https://biz.nv.ua/ukr/experts/udari-po-ukrajinskiy-infrastrukturi-statistika-vtrat-i-prognoz-ostanni-novini-50281224.html*
3. *Батирова О. О., Опалько В. В. (2021) Особливості транспортно-логістичної інфраструктури України. Актуальні проблеми природничих і гуманітарних наук у дослідженнях молодих учених «Родзинка – 2021» : XXIII Всеукраїнська наукова конференція молодих учених / редкол. : О. В. Черевко (голова) [та ін.]. с. 232-234.*
4. *Україна на шляху до ЄС: Реалії і перспективи. Український центр економічних і політичних досліджень імені Олександра Разумкова №1-2 (187-188) 2022. С. 29-32. URL : https://razumkov.org.ua/images/journal/NSD187-188_2022_ukr_full.pdf*

5. Транспортна інфраструктура: схвалено всі подані Україною проєкти у рамках програми «Механізм «Сполучення Європи». Міністерство транспортної інфраструктури України. URL : https://mtu.gov.ua/news/35795.html

6. Скрипаль А. Інвестиції у транспортну галузь: проблеми та пріоритети. TRANS.INFO. URL : https://trans.info/ua/investytsiyi-u-transportnu-galuz-problemy-ta-prioritety-389952

7. Вінокуров Я. Війна – не перешкода. Інвестиції в Україну зростають, але для відновлення замало. Що треба зробити владі? Економічна правда. https://epravda.com.ua/publications/2024/04/25/712862/

ОСОБЛИВОСТІ БІЗНЕС-ПЛАНУВАННЯ У СУЧАСНИХ УМОВАХ В УКРАЇНІ

Яковуник Д.І., *аспірант, ст. викладач*
Обозна А.О., *к.е.н., доцент*
Яковуник О.В*., старший викладач,*
ПВНЗ «Європейський університет», Миколаївська філія

У сучасному світі бізнес-планування є одним із найважливіших інструментів ефективного управління підприємницькою діяльністю. Для України, яка переживає складні трансформаційні процеси, бізнес-план стає не просто фінансово економічним документом,а стратегічним індикатором розвитку, адаптації та стійкості підприємств в умовах невизначеності [1]. Якщо раніше бізнес-план розглядався переважно як документ для залучення інвестицій, то сьогодні він виконує ширші функції. Це інструмент стратегічного управління, який допомагає підприємствам вибудовувати модель сталого розвитку, враховувати екологічні, соціальні та управлінські аспекти (ESG-підхід).

Сучасне бізнес-планування в Україні дедалі більше спирається на цифрові технології. Використання спеціалізованих програм, аналітичних платформ, хмарних сервісів дає змогу швидше оновлювати фінансові розрахунки, прогнозувати грошові потоки, проводити моделювання «що, якщо» для різних сценаріїв ринку [3]. Окрім того, поширюється використання штучного інтелекту для аналізу даних і прогнозування поведінки споживачів, що відкриває нові можливості для ефективного планування. Бізнес-план - це не лише розрахунок прибутків і витрат, а комплексна модель майбутньої діяльності підприємства. В умовах сучасної української економіки, що зазнала впливу глобальних криз, воєнних подій та технологічних змін, значення бізнес-планування зросло у декілька разів. Адже саме воно дозволяє не лише передбачати фінансові ризики, а й забезпечувати стійкість підприємства, планувати його дії в умовах швидкоплинних змін середовища [2].

Особливістю українського бізнес-планування є необхідність поєднання економічної доцільності з соціальною та екологічною відповідальністю, що відповідає європейським тенденціям сталого розвитку. У майбутньому очікується активне впровадження інноваційних цифрових платформ та аналітичних систем, що сприятимуть підвищенню ефективності планування.

Український бізнес функціонує в середовищі постійних викликів. Воєнна агресія, порушення логістичних ланцюгів, інфляційні процеси, нестача інвестицій та кадрові міграційні втрати створюють об'єктивні труднощі для стабільного розвитку.

У цих умовах бізнес-планування набуває адаптивного характеру:

- замість довгострокових планів підприємства розробляють сценарні моделі розвитку, що враховують декілька можливих варіантів подій;
- планування ризиків стає невід'ємною складовою кожного бізнес-плану;
- гнучкість і швидкість прийняття рішень стають ключовими чинниками конкурентоспроможності.

Особливої актуальності набуває планування для секторів, що постраждали від війни: аграрного, виробничого, транспортного, будівельного. Бізнес-план допомагає знаходити інвестиційні можливості, обґрунтовувати заявки на гранти, проєкти міжнародної допомоги або релокацію бізнесу в безпечніші регіони.

Для українського підприємця бізнес-планування — це не просто формальність, а життєва необхідність, особливості зумовлені:

- нестабільністю законодавчої бази, що вимагає постійного моніторингу змін податкової політики та митного регулювання;
- орієнтацією на міжнародні стандарти, адже український бізнес активно інтегрується у європейський економічний простір;
- дефіцитом доступного фінансування, через що бізнес-план стає основним аргументом у переговорах із банками, донорами чи інвесторами;
- зростанням ролі соціальної відповідальності бізнесу, адже суспільство очікує не лише прибуткової, а й суспільно корисної діяльності компаній.

У майбутньому бізнес-планування в Україні дедалі більше орієнтуватиметься на інноваційні рішення. Очікується активне впровадження:

- інтерактивних цифрових платформ, що дозволяють створювати онлайн-бізнес-плани;
- аналітичних систем з елементами машинного навчання, які прогнозують ринкові тренди;
- ESG-планування, що поєднує економічну ефективність з екологічною та соціальною відповідальністю;
- державних та регіональних програм підтримки підприємництва, які вимагають чітко структурованих бізнес-планів як основи для отримання фінансування.

Бізнес-планування також відіграє важливу роль у післявоєнному відновленні економіки України, адже саме воно допоможе системно підходити до реконструкції виробництв, залучення інвестицій та формування нової економічної стратегії розвитку держави.

У сучасних умовах бізнес-планування в Україні є не лише технічним чи фінансовим процесом - це стратегічна концепція розвитку, що поєднує аналітику, інновації та соціальну відповідальність. Якість бізнес-планування визначає не

тільки успіх окремого підприємства, а й внесок у загальну стабільність та відбудову економіки країни.

Таким чином, сучасний український бізнес-план має бути не лише реалістичним і структурованим, а й відповідати вимогам сталого розвитку, інноваційності та прозорості. Головне завдання - навчитися планувати не попри труднощі, а з урахуванням їх, перетворюючи ризики на можливості для зростання.

Список використаних джерел

1. *Бізнес-планування у сучасному підприємницькому середовищі: теоретико-прикладний аспект. "Трансформаційна економіка", 2024, № 7-9. Стаття-огляд, яка розглядає класифікацію бізнес-планів, їх характеристики, практичні рекомендації.*
2. *Герасимчук В. Г. Бізнес-планування: навч. посібник. — К.: КНЕУ, 2021. — 312 с.*
3. *Ковальчук Т. І. Сучасні тенденції розвитку бізнес-планування в Україні // Економіка та держава. — 2022. — №5. — С. 45–49.*

КРОССЕКТОРАЛЬНИЙ НАПРЯМ:

гендерна рівність, чиста вода та санітарія, зменшення нерівності, сталі міста і громади, відповідальне споживання і виробництво, партнерство заради досягнення цілей

(цілі сталого розвитку 5, 6, 10, 11, 12, 17)

CASCADING BIOTECHNOLOGIES FOR ORGANIC WASTE VALORIZATION: INTEGRATING BIOCHAR-AMENDED COMPOSTING AND *HERMETIA ILLUCENS*

Tkachenko A.O., *postgraduate student,*
Prylutskyi V.P., *postgraduate student,*
Sahdieieva O. A., *PhD, Assoc. Prof.,*
Krusir G. V., *DSc (Tech.), Prof.*
Odesa National University of Technology

Organic residues represent one of the largest and most problematic fractions of municipal solid waste worldwide. Estimates suggest that 30 – 50% of the municipal solid waste stream consists of biodegradable matter such as food scraps, crop residues, and agro-industrial by-products. Improper disposal practices, particularly landfilling, remain prevalent in both developed and developing economies. When deposited in landfills, organic waste undergoes anaerobic decomposition, leading to uncontrolled emissions of methane, a greenhouse gas with a global warming potential approximately 28 times greater than carbon dioxide. In addition, leachates generated from decomposing biomass contaminate soil and groundwater, posing risks to human and ecosystem health [2].

Globally, nearly one-third of all food produced is lost or wasted, amounting to approximately 1.3 billion tons annually, with projections rising to 2.1 billion tons by 2030. This waste stream not only contributes to 8 – 10% of global greenhouse gas (GHG) emissions but also represents a colossal economic burden estimated at over 1.5 trillion USD per year [2]. Addressing organic waste is therefore not only an environmental necessity but also an economic and social imperative aligned with the United Nations' Sustainable Development Goals (SDGs).

Circular economy principles offer a framework for addressing this challenge. Instead of treating organic waste as an endpoint in a linear system ("take-make-dispose"), the circular model emphasizes valorization pathways that convert waste into useful products, closing material loops and reducing environmental burdens. Among the various strategies available, biochar-amended composting and insect-based bioconversion using the black soldier fly (*Hermetia illucens*) have emerged as particularly promising, both individually and in combination.

Biochar, a porous carbonaceous material produced through pyrolysis of biomass in the absence of oxygen, is increasingly recognized as a multifunctional amendment in composting systems [1, 5]. Its highly porous structure provides large surface area and functional groups capable of adsorbing nutrients, reducing leachate formation, and buffering pH fluctuations.

When added to composting mixtures, biochar significantly enhances process efficiency and end-product quality. Several mechanisms contribute to this improvement:

- Nutrient retention. Biochar adsorbs ammonium and nitrate, reducing nitrogen volatilization as ammonia and limiting leaching of soluble compounds. This improves the fertilizer value of the final compost while reducing atmospheric pollution.
- GHG mitigation. Numerous studies indicate that biochar addition reduces methane and nitrous oxide emissions during composting, contributing to climate change mitigation [1].
- Microbial habitat enhancement. The porous surfaces of biochar provide niches for beneficial microbial communities, accelerating decomposition and humification processes [3].
- Soil benefits. Once applied, biochar-enriched compost improves soil aeration, water-holding capacity, and cation exchange capacity, while contributing to long-term carbon sequestration.

Recent advances highlight the potential of biochar co-composting not only to improve agronomic outcomes but also to transform waste treatment into a net-negative carbon process [1]. For example, biochar derived from agricultural residues has been shown to cut nitrogen losses by more than half, while simultaneously producing compost with higher stability and nutrient density.

In parallel, the black soldier fly (BSF, *Hermetia illucens*) has emerged as a keystone species for sustainable organic waste management [4]. Its larvae are voracious saprophages capable of consuming a broad range of substrates, including household food scraps, livestock manure, fruit and vegetable residues, and even certain agro-industrial by-products.

The advantages of BSF larvae as bioconverters include:

- Rapid waste reduction. Within 7–14 days, BSF larvae can reduce substrate mass by 60 – 80%, far faster than traditional microbial composting, which may take several months [4].
- Lower GHG footprint. Life cycle assessment studies indicate that BSF-based treatment results in a substantially lower carbon footprint compared with composting or landfilling, primarily due to avoided methane emissions [4].
- Nutritional biomass. Harvested larvae contain 40 – 50% protein and up to 30% lipids, making them an attractive alternative to fishmeal and soybean meal in animal feeds [3, 4]. Their amino acid profile is comparable to fishmeal, and they are rich in calcium, phosphorus, and essential fatty acids.
- Frass production. The residual frass (larval excreta and undigested substrate) is a nutrient-rich organic fertilizer. Recent studies have demonstrated that BSF frass

improves soil fertility and crop performance, particularly when combined with biochar or other organic amendments [3].

Beyond agricultural applications, BSF larvae and their derivatives (lipids, chitin, antimicrobial peptides) are being explored for biofuels, pharmaceuticals, and biomaterials, broadening the economic portfolio of insect bioconversion.

While both biochar-amended composting and BSF bioconversion independently provide substantial benefits, their integration into cascading systems offers synergistic advantages. Cascading systems apply two or more processes sequentially or in parallel to maximize recovery of valuable products and minimize environmental losses.

Sequential scenario. Fresh waste is first fed to BSF larvae, which rapidly reduces bulk mass by metabolizing easily degradable organic matter (proteins, sugars). The residual frass, enriched in recalcitrant components such as lignocellulose, is subsequently composted with biochar addition. This secondary stage stabilizes the residue, reduces nitrogen losses, and improves the agronomic value of the fertilizer. Alternatively, frass can undergo pyrolysis to produce sterile biochar rich in minerals and suitable for soil amendment.

Parallel scenario. Waste streams are fractionated according to their composition. Easily degradable kitchen wastes and manure are processed by BSF units, while lignocellulosic residues such as straw, mushroom substrates, or wood chips are directed to composting or pyrolysis. Frass generated from BSF larvae can then be co-composted with biochar, yielding a high-quality organic amendment with improved stability and nutrient retention.

Such cascading systems not only optimize waste treatment efficiency but also create diversified product portfolios, improving economic resilience and adaptability across scales.

Cascading systems combining BSF larvae and biochar-amended composting embody the principles of the circular economy and directly contribute to multiple SDGs:

- SDG 2 (Zero Hunger). Insect protein can partially replace fishmeal and soybean meals in livestock and aquaculture feeds, reducing feed costs and improving food security. Biochar-enriched fertilizers enhance crop productivity and soil health.
- SDG 11 (Sustainable Cities and Communities). Decentralized BSF and composting facilities reduce the burden on municipal waste systems, lowering landfill volumes and associated environmental impacts.
- SDG 12 (Responsible Consumption and Production). Waste valorization directly aligns with sustainable production patterns, converting food waste into feed, fertilizer, and biochar.
- SDG 13 (Climate Action). Reduced methane and nitrous oxide emissions, combined with carbon sequestration in biochar, contribute to climate mitigation targets [1, 5].
- SDG 15 (Life on Land). By reducing reliance on synthetic fertilizers and overfished marine resources, cascading systems support biodiversity and ecosystem integrity.

Economically, cascading systems generate multiple revenue streams: insect protein and lipids for animal feed, biochar for soil improvement and carbon markets, organic fertilizers for agriculture, and chitin-based materials for industry. These products enhance profitability while reducing dependence on environmentally intensive imports such as soybean meals and chemical fertilizers.

The integration of biochar-amended composting and BSF larvae bioconversion into cascading systems represents a highly promising pathway for sustainable organic waste management. By combining the rapid waste reduction and protein generation capacity of *Hermetia illucens* with the stabilizing and carbon-sequestering properties of biochar, such systems deliver synergistic benefits that surpass those of individual technologies.

Cascading valorization not only minimizes nutrient losses and mitigates greenhouse gas emissions but also creates a diverse portfolio of valuable products, contributing to food security, soil fertility, and climate change mitigation. Flexible scale, these systems can be applied at the level of smallholder farms, urban communities, or municipal treatment plants.

Thus, cascading biotechnologies exemplifies the transformation of waste from an environmental liability into a multifaceted resource, demonstrating how circular economy principles can be effectively operationalized in practice.

References

1. *Abban-Baidoo, E., Manka'abusi, D., Apuri, L., et al. (2024). Biochar addition influences C and N dynamics during biochar co-composting and the nutrient content of the biochar co-compost. Scientific Reports, 14, 23781.* https://doi.org/10.1038/s41598-024-67884-z
2. *G&A Institute. (2024). From waste to resource: Circularity in food systems. G&A Institute Sustainability Update.* https://ga-institute.com/Sustainability-Update/from-waste-to-resource-circularity-in-food-systems/
3. *Jasso, B., Quinchia, L., Waliczek, T. M., & Drewery, M. L. (2024). Black soldier fly larvae (Hermetia illucens) frass and sheddings as a compost ingredient. Frontiers in Sustainable Food Systems, 7, 1297858.* https://doi.org/10.3389/fsufs.2023.1297858
4. *Liu, S., Chen, H., Zhang, J., & Wang, Y. (2025). Black soldier fly: A keystone species for sustainable waste management and nutritional resource development: A review. Insects, 16(8), 750.* https://doi.org/10.3390/insects16080750
5. *Tahsini, M. J., Nikaeen, M., Mohammadi, F., et al. (2025). Composting of municipal solid waste with microbial-inoculated biochar amendment: impact on process and end-product quality. Biochar, 7, 25.* https://doi.org/10.1007/s42773-025-00426-6

НЕОБХІДНІСТЬ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ УКРАЇНИ

Бліновський А.Ю., *аспірант четвертого курсу,*
спеціальність 072 «Фінанси»
Виклюк М.І., *к.е.н., доцент,*
завідувач кафедри економіки та підприємництва
Львівської філії ПВНЗ «Європейський університет»

Актуальність теми дослідження зумовлена низкою економічних, технологічних та соціальних факторів, які визначають розвиток аграрної галузі в умовах глобальної цифровізації, зокрема:

1. Зростаюча роль цифрових технологій у сільському господарстві.

Аграрний сектор є одним із ключових для економіки України – він забезпечує понад 10–12 % ВВП та значну частку валютних надходжень від експорту. У таких умовах впровадження цифрових технологій (Big Data, IoT, дрони, GPS-навігація, автоматизовані системи управління) стає необхідною умовою підвищення ефективності виробництва та конкурентоспроможності на світовому ринку.

2. Потреба у підвищенні продуктивності та оптимізації ресурсів.

Цифрові рішення дають можливість точніше планувати посіви й урожайність; зменшити витрати на паливо, воду, добрива; контролювати якість ґрунту та стан посівів у режимі реального часу.

Це особливо актуально для України, де значна частина господарств працює в умовах обмежених ресурсів і нестабільної логістики через війну.

3. Євроінтеграційний вектор та державна політика.

Впровадження стандартів ЄС у сфері «розумного» сільського господарства (Smart Farming) потребує цифрової модернізації. Україна має адаптуватися до цифрової стратегії ЄС «Digital Europe» та «Green Deal», що передбачають екологізацію й інноваційність агровиробництва.

4. Відповідь на виклики війни та зміни клімату.

Цифрові технології допомагають аграріям швидше реагувати на руйнування інфраструктури; проводити дистанційний моніторинг полів і ресурсів; відновлювати планування логістичних маршрутів.

Крім того, точне землеробство сприяє раціональному використанню природних ресурсів, що відповідає цілям сталого розвитку.

5. Необхідність розвитку людського капіталу та цифрової грамотності.

Багато українських фермерів ще не готові до повноцінного використання сучасних агротехнологій. Тому актуальним стає питання підготовки кадрів, створення навчальних програм, інноваційних хабів і стартап-інкубаторів у сфері AgroTech.

Цифрова трансформація аграрного сектору є одним із ключових напрямів сучасного розвитку економіки України. В умовах глобальної діджиталізації саме впровадження цифрових технологій визначає рівень конкурентоспроможності національного агровиробництва, ефективність використання ресурсів і стійкість аграрних підприємств до зовнішніх викликів. За даними Міністерства цифрової трансформації України, станом на 2025 рік рівень діджиталізації аграрного сектору оцінюється приблизно у 35 %, що свідчить про наявність значного потенціалу для подальшого розвитку цифрових інновацій [2].

Аграрна галузь традиційно є стратегічною для економіки України, адже формує понад 10 % ВВП та забезпечує значну частину експортних надходжень. Проте сучасні виклики – військові дії, зміни клімату, дефіцит трудових ресурсів та коливання світових ринків – вимагають переходу від традиційних до

високотехнологічних методів господарювання. У цьому контексті цифрова трансформація виступає не лише інструментом оптимізації виробничих процесів, а й фактором забезпечення продовольчої безпеки та сталого розвитку сільського господарства.

Використання цифрових технологій – таких як точне землеробство, Інтернет речей (IoT), Big Data, системи моніторингу полів, штучний інтелект та блокчейн – дозволяє аграріям більш ефективно планувати виробництво, зменшувати витрати ресурсів і підвищувати якість продукції. Такі рішення забезпечують раціональне використання земельних і водних ресурсів, що особливо важливо з огляду на екологічні виклики та кліматичні зміни [1].

Важливою передумовою цифровізації є також євроінтеграційний вектор розвитку України. У межах імплементації політики «Зеленого курсу ЄС» («European Green Deal») та програми «Digital Europe» держава має адаптувати аграрне виробництво до нових цифрових стандартів, які передбачають прозорість, простежуваність походження продукції та зменшення вуглецевого сліду. Таким чином, цифровізація стає необхідною умовою інтеграції українських агровиробників до єдиного європейського ринку.

Не менш значущим чинником є розвиток людського капіталу та цифрової грамотності. Сучасне сільське господарство потребує фахівців, здатних працювати з аналітичними системами, сенсорною технікою та цифровими платформами. Водночас існує суттєвий розрив між великими агрохолдингами, які активно впроваджують інновації, і малими фермерськими господарствами, що часто не мають доступу до сучасних технологій. Це зумовлює потребу у створенні освітніх програм, агротехнологічних хабів та державних ініціатив підтримки цифровізації.

Крім того, в умовах повномасштабної війни цифрові рішення дають змогу здійснювати дистанційний моніторинг посівів, координацію логістики та управління ризиками, що сприяє стабілізації аграрного виробництва навіть у кризових регіонах. Такі технології є важливим елементом відновлення аграрного сектору після воєнних руйнувань і забезпечення економічної стійкості територій.

Отже, цифрова трансформація аграрного сектору України є необхідною умовою підвищення його ефективності, конкурентоспроможності та стійкості до сучасних викликів. Дослідження сучасних тенденцій діджиталізації дозволить виявити основні проблеми, можливості та перспективи впровадження інновацій, а також сформувати практичні рекомендації щодо розвитку аграрної галузі у відповідності до європейських стандартів.

Список використаних джерел

1. Мельник, Б. (2025). Економічні переваги цифрової трансформації аграрного секторук: аналіз інструментів і практик. Економіка та суспільство, (78). URL: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-78-99

2. Міністерство цифрової трансформації України. (2025). Секторна стратегія розвитку AgroTech до 2030 року. Київ: Мінцифра України. URL: https://winwin.gov.ua/assets/files/U%D0%90_AgroFoodTech.pdf

УРБАНІСТИЧНІ ГРОМАДСЬКІ САДИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ: ПРАКТИЧНІ КЕЙСИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

Бондар В.В. *студент 3 курсу спеціальності 206 «Садово-паркове господарство», ПВНЗ «Європейський університет», Вінницька філія*
Діденко І.А.*, к.с-г.н., завідувач кафедри екології та ландшафтного дизайну ПВНЗ «Європейський університет»*

Швидка урбанізація, кліматичні виклики та порушення ланцюгів постачання вимагають комплексних локальних відповідей, що поєднують екологічні та соціальні функції міського простору. Громадські сади (community gardens) виступають прикладом малоінтенсивного, адаптивного використання незайнятих урбанізованих ділянок з метою виробництва свіжих продуктів, збереження біорізноманіття та зміцнення соціальної згуртованості. Міжнародні й регіональні огляди доводять, що урбаністичне сільське господарство може прямо впливати на кілька цілей сталого розвитку, зокрема Цілі ООН 1-3, 11, 13 і 15.

Дослідження базується на критичному огляді сучасної академічної та практичної літератури (рецензовані статті, технічні звіти FAO/UNDP, дослідницькі огляди), а також на аналізі доступних кейсів у містах України (ініціативи громадських садів у Києві, локальні муніципальні програми з міні-горок тощо). Для інтерпретації соціальних ефектів використано систематичні огляди, що оцінюють вплив на харчові практики та добробут учасників.

Синтез доступних джерел показує, що громадські сади здійснюють мультифункціональний вплив. По-перше, вони підвищують доступ до свіжих овочів та зелені, що сприяє харчовій безпеці й якості раціону, особливо в уразливих групах населення. Це підтверджено тематичними оглядами й емпіричними дослідженнями, які показують поліпшення харчових практик та зниження продовольчої вразливості в районах із активними садовими ініціативами. По-друге, громадські сади сприяють психоемоційному здоров'ю, фізичній активності та соціальній інтеграції учасників, що має прямий зв'язок із цілями сталого розвитку у сфері здоров'я і соціальної згуртованості. По-третє, з екологічної точки зору такі простори підтримують локальну біорізноманітність, покращують мікро-клімат (теплоізоляція, затримка опадів), сприяють зменшенню вуглецевого сліду коротких ланцюгів постачання і підвищують екологічну грамотність населення.

Під час війни й обмежень логістики в Україні місцеві ініціативи з урбаністичного садівництва посилилися як відповідь на гострі потреби громади: невеликі городи, шкільні й громадські сади стали джерелом продовольчої підтримки і соціальної стабільності. UNDP та інші міжнародні програми презентували локальні ініціативи, які допомагали підвищувати продовольчу

стійкість у кризових умовах; одночасно в містах (зокрема в Києві) муніципальні служби створювали міні-сади та підтримували громадські проекти з озеленення. Приклади Подільського урбан-фарму демонструють оперативну трансформацію покинутих ділянок у продуктивні спільнотні простори.

Незважаючи на переваги, існують суттєві бар'єри: обмеження права користування земельними ділянками, нерівний доступ до ресурсів, відсутність системної підтримки з боку містобудівного та аграрного секторів, ризики забруднення ґрунтів у містах і недостатній рівень професійних навичок у частини учасників. Література також вказує на необхідність комплексної оцінки «соціальної продуктивності» разом із традиційними метриками врожайності та ресурсної ефективності.

На основі огляду пропонується ряд практичних кроків для органів місцевого самоврядування та громадських організацій. Необхідно встановити прості механізми передачі у тимчасове користування міських невикористаних ділянок громадським ініціативам з правовим захистом від виселення на строк не менше трьох-п'яти років. Доцільно розробити муніципальні програми «мікро-аграріїв» з навчання, технічної підтримки та доступу до компостування й безпестицидної агротехніки. Важливо інтегрувати громадські сади в плани адаптації до зміни клімату через створення зелених коридорів, систем затримки дощової води та охолодження міських кварталів. Слід забезпечити моніторинг ґрунтового забруднення для ділянок із історією промислового чи транспортного використання та забезпечити підняті гряди або контейнери в разі виявлення ризику. Доцільно створити платформи для обміну знаннями (локальні навчальні центри, онлайн-ресурси) та визнати громадські сади як елемент міської інфраструктури з можливим фінансуванням грантами та партнерствами з бізнесом. Такі заходи підвищать ефективність та стійкість ініціатив і дозволять масштабувати позитивні соціально-економічні та екологічні ефекти.

Громадські сади виявляються багатообіцяючим інструментом для досягнення численних цілей сталого розвитку у міських громадах України. Вони забезпечують локальну продовольчу безпеку, покращують здоров'я й соціальну згуртованість, сприяють збереженню біорізноманіття та підвищують міську стійкість перед кліматичними й логістичними шоками. Для реалізації потенціалу потрібні узгоджені політичні й навчальні заходи, інвестиції у місцеві ініціативи та системний підхід до управління ризиками (забруднення ґрунтів, нерівний доступ). Практичні кейси України свідчать, що навіть малі за масштабом ініціативи можуть мати значний вплив за умови належної підтримки та інтеграції в міську політику.

Список використаних джерел

1. Caputo S., et al. Productivity and Efficiency of Community Gardens: Case Studies. Land, MDPI, 2023;12(1):238. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://www.mdpi.com/2073-445X/12/1/238 (дата звернення: 22.10.2025).

2. Ecopolitic. More green areas in Kyiv: where new mini-gardens have appeared. 03.06.2025. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://ecopolitic.com.ua/en/news/more-green-areas-in-kyiv-where-new-mini-gardens-have-appeared/ (дата звернення: 22.10.2025).

3. Egerer M., et al. In defence of urban community gardens. People and Nature, 2024. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://besjournals.onlinelibrary.wiley.com/ (дата звернення: 22.10.2025). besjournals.onlinelibrary.wiley.com

4. FAO. Sustainable agriculture for biodiversity. FAO. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://openknowledge.fao.org/ (дата звернення: 22.10.2025). openknowledge.fao.org

5. Hume C., et al. Community gardens and their effects on diet, health and community outcomes: systematic review. BMC Public Health, 2022. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9229094/ (дата звернення: 22.10.2025).

6. Ochoa J., et al. Sustainable Community Gardens Require Social Support and Training. Sustainability, 2019;11(14):3978. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://www.mdpi.com/2071-1050/11/14/3978 (дата звернення: 22.10.2025).

7. Podil Urban Farm. Colville-Andersen, M. Podil Urban Farm - community garden in Kyiv. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://www.colville-andersen.com/podil-urban-farm (дата звернення: 22.10.2025).

8. Pradhan P., et al. Urban agriculture matters for sustainable development. Global Food Security, 2024. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: PubMed Central. (дата звернення: 22.10.2025).

9. UNDP Ukraine. Five local initiatives that enhance food security during the war. UNDP, 15.12.2022. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://www.undp.org/ukraine/blog/five-local-initiatives-enhance-food-security-during-war (дата звернення: 22.10.2025).

МЕТОДИ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ АВТОМОБІЛЬНОГО РИНКУ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Великань Д.В., *аспірант кафедри фінансів,*
обліку та оподаткування,
ПВНЗ «Європейський університет»

В умовах глобальних екологічних і соціально-економічних викликів питання сталого розвитку набуває все більшої актуальності для сучасних підприємств, особливо у сфері автомобільної промисловості, яка має значний вплив на довкілля. Автомобільний ринок є одним із найбільших джерел викидів парникових газів, споживання енергії та природних ресурсів, тому впровадження принципів сталого розвитку в діяльність підприємств цієї галузі стає необхідною умовою їх конкурентоспроможності та соціальної відповідальності (Горобець, 2021). У цьому контексті маркетингові дослідження виступають ключовим інструментом стратегічного управління, оскільки забезпечують підприємства інформацією, необхідною для прийняття рішень, що враховують екологічні, економічні та соціальні аспекти діяльності.

Маркетингове дослідження розглядається як систематизований процес збирання, аналізу та інтерпретації даних про ринкове середовище, поведінку споживачів і конкурентів із метою виявлення та задоволення потреб цільової аудиторії. В умовах сталого розвитку воно має бути спрямоване не лише на

зростання прибутку, а й на підвищення екологічної ефективності та соціальної користі виробництва. Основними етапами маркетингового дослідження залишаються: ідентифікація проблеми або можливості, розроблення програми дослідження, визначення джерел інформації, збір та аналіз даних, формулювання висновків і рекомендацій. Водночас важливо, щоб на кожному етапі враховувалися принципи сталості — мінімізація негативного впливу на довкілля, етичність методів збору даних та орієнтація на довгострокову цінність для суспільства (Котлер і Армстронг, 2020).

Для збору первинних даних на автомобільному ринку використовуються різноманітні методи. Метод спостереження дозволяє вивчати поведінку споживачів у реальних умовах та фіксувати тенденції, пов’язані зі зростанням екологічної свідомості населення, наприклад, збільшення попиту на електромобілі, каршерінг чи гібридні транспортні засоби (KPMG, 2022). Метод експерименту застосовується для виявлення причинно-наслідкових зв’язків між змінами в ринкових змінних — наприклад, як зниження ціни на електромобіль або державні податкові пільги впливають на попит. Такі дослідження особливо важливі для оцінки ефективності «зелених» ініціатив виробників і державних стимулів (Sierzchula et al., 2014).

Опитування є одним із найпоширеніших методів маркетингових досліджень, яке дозволяє визначити рівень поінформованості споживачів про екологічні переваги автомобілів, їхню готовність платити за екологічність продукту, а також виявити бар’єри, що заважають поширенню сталих транспортних технологій (OECD, 2021). Водночас важливим є правильне формування вибірки, яка має бути репрезентативною щодо соціально-демографічних та географічних характеристик цільової аудиторії. Імітаційне моделювання дозволяє прогнозувати поведінку споживачів у віртуальному середовищі, оцінювати ефективність маркетингових заходів та розробляти сценарії розвитку ринку з урахуванням переходу на екологічно чистий транспорт. Зокрема, сучасні аналітичні моделі допомагають визначати оптимальні стратегії зменшення викидів CO_2 та підвищення ефективності використання енергії.

Сучасна цифровізація значно підвищує ефективність маркетингових досліджень у сфері сталого розвитку. Використання великих даних, штучного інтелекту та блокчейну забезпечує глибший аналіз ринкових процесів і сприяє прозорості ланцюгів постачання. Наприклад, на основі GPS-даних можливо планувати розвиток інфраструктури зарядних станцій для електромобілів, а цифрові платформи дозволяють відстежувати вуглецевий слід усього життєвого циклу автомобіля — від виробництва до утилізації (UNEP, 2023). Таким чином, технологічні інновації стають невід’ємною частиною сталого маркетингу.

Отже, методи маркетингових досліджень автомобільного ринку в умовах сталого розвитку повинні забезпечувати баланс між економічними інтересами підприємства, соціальною відповідальністю та екологічними пріоритетами. Вони не лише сприяють формуванню конкурентних переваг, але й допомагають створювати цінність для суспільства, що відповідає принципам сталого розвитку. Автомобільна галузь, як один із ключових секторів економіки, здатна стати

рушійною силою «зелених» перетворень, а ефективні маркетингові дослідження — основою для прийняття стратегічних рішень, орієнтованих на екологічну безпеку, інноваційність та соціальний прогрес.

Список використаної літератури

1. *Горобець О. Сталий розвиток економіки: концепції, механізми, інструменти. — Київ: КНЕУ, 2021.*
2. *Котлер Ф., Армстронг Г. Основи маркетингу. — 17-е вид. — Київ: Вільямс, 2020.*
3. *KPMG. Global Automotive Executive Survey 2022. URL: https://home.kpmg.*
4. *Sierzchula W., Bakker S., Maat K., van Wee B. The influence of financial incentives and other socio-economic factors on electric vehicle adoption // Energy Policy. — 2014. — №68. — С. 183–194.*
5. *OECD. Green Growth Indicators 2021. — OECD Publishing, 2021.*
6. *UNEP. Sustainable Mobility Report 2023. — United Nations Environment Programme, 2023.*

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК КОРПОРАТИВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ І ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Вронський І. М., *аспірант*
кафедри економіки, фінансів та обліку,
ПВНЗ «Європейський університет»

У сучасній соціально-економічній парадигмі корпоративна соціальна відповідальність (КСВ) виступає ключовим інструментом узгодження інтересів бізнесу та суспільства, формуючи основу для реалізації принципів сталого розвитку. Підприємства дедалі частіше інтегрують соціальні, екологічні та етичні стандарти у свою діяльність, посилюючи вплив на досягнення глобальних Цілей сталого розвитку (ЦСР). КСВ як концепція забезпечує практичну площину імплементації положень сталого розвитку на мікрорівні, сприяє підвищенню довіри стейкґолдерів і формує довгострокові конкурентні переваги підприємств [1; 4].

У межах ЦСР корпоративна соціальна відповідальність охоплює широкий спектр напрямів, таких як екологічна безпека, гідна праця, інновації, партнерство та розвиток громад. Підприємства, що реалізують екологічні програми, спрямовані на зменшення шкідливих викидів, раціональне використання природних ресурсів, перехід до відновлюваної енергетики та циркулярної економіки, роблять вагомий внесок у досягнення ЦСР 7, 12 та 13, підвищуючи власну екологічну результативність і зміцнюючи ринкову позицію [2]. На корпоративному рівні важливими елементами стають системи екологічного менеджменту, звітність за міжнародними стандартами та прозорість інформації щодо впливу на довкілля.

Соціальні аспекти КСВ безпосередньо корелюють із такими ЦСР, як якісна освіта, гідна праця, зменшення нерівності та розвиток соціальної

інфраструктури. Підтримка освітніх проєктів, інвестиції у розвиток персоналу, створення безпечного робочого середовища й забезпечення рівних можливостей сприяють зростанню продуктивності праці та формуванню стійкої корпоративної культури. Підприємства, що активно реалізують соціальні програми, зміцнюють свою репутацію, підвищують лояльність працівників та партнерів, що формує умови для стабільного розвитку [3].

Важливою складовою КСВ є управління відносинами зі стейкґолдерами, яке відображає ключові принципи партнерства, зазначені в ЦСР 17. Взаємодія підприємств із громадськими організаціями, органами місцевого самоврядування, науковими установами й міжнародними інституціями забезпечує обмін знаннями, впровадження інновацій та розширення соціальних і екологічних проєктів. Таке партнерство створює синергетичний ефект і посилює вплив корпоративних ініціатив на соціально-економічний розвиток територій.

Економічний аспект взаємозв'язку КСВ і ЦСР полягає в підвищенні ефективності використання ресурсів, зміцненні конкурентоспроможності та забезпеченні довгострокової фінансової стабільності підприємств. Упровадження КСВ-політик формує додану цінність не лише для бізнесу, а й для суспільства, сприяючи інноваційному розвитку та впровадженню нових бізнес-моделей, зокрема "зелених" та соціально орієнтованих. Підприємства, що застосовують принципи сталого розвитку у своїй діяльності, демонструють вищу стійкість до кризових явищ і швидше адаптуються до змін зовнішнього середовища.

Особливе значення має інтеграція КСВ у стратегічне управління підприємством. Визначення цілей і показників результативності, узгоджених із ЦСР, забезпечує структурованість і системність корпоративної політики. До ключових індикаторів можуть належати рівень скорочення викидів, інвестиції в розвиток персоналу, соціальні ініціативи, цифровізація бізнес-процесів і ступінь відкритості інформації. Регулярна звітність за міжнародними стандартами, такими як GRI чи ESG-індекси, підсилює прозорість діяльності та формує додаткову довіру стейкґолдерів.

У сучасних умовах корпоративна соціальна відповідальність стає не лише етичним або репутаційним інструментом, а й складовою стратегічного розвитку підприємств, що прагнуть забезпечити довготривалу конкурентоспроможність. Впровадження КСВ-практик сприяє реалізації низки Цілей сталого розвитку, забезпечує зміцнення соціальних, економічних і екологічних засад діяльності та формує стійку взаємодію між бізнесом і суспільством. Таким чином, взаємозв'язок КСВ і ЦСР є фундаментальним чинником для розвитку відповідального й орієнтованого на майбутнє корпоративного середовища.

Список використаних джерел

1. Andrushchenko V. Corporate Social Responsibility and Sustainable Development Priorities // Economics & Society. – 2023.

2. Global Reporting Initiative. Sustainability Disclosure Standards. – 2024.

3. UN Global Compact. Social Responsibility and Human Capital Development. – 2023.
4. OECD. Corporate Sustainability and ESG Practices in Modern Markets. – 2025.
5. Sustainable Development Report. UN SDSN. – 2024.
6. World Business Council for Sustainable Development. Corporate Responsibility Trends. – 2023.

ІНТЕГРАЦІЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ЛОГІСТИКИ В КОНТЕКСТІ УПРАВЛІННЯ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ МАТЕРІАЛЬНОГО ПОТОКУ

Гець І. М., *студент*,
Галак І. І., *к.т.н., доцент,*
Національний транспортний університет, м. Київ

В умовах динамічного розвитку суспільства, технологій, економіки постає питання узгодження потреб суспільства з можливостями екосистеми та рівномірному розподілі благ цього розвитку. В контексті даної проблеми постає концепція сталого розвитку. Відповідно до доповіді Міжнародної комісії з питань екології та розвитку ООН під назвою «Наше спільне майбутнє» [1]: «Сталий розвиток – це розвиток, який задовольняє потреби сьогодення, не ставлячи під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти власні потреби». Результатом розвитку концепції став саміт ООН зі сталого розвитку, що відбувся в вересні 2015 року в Нью-Йорку. За результатами саміту в підсумковому документі Саміту «Перетворення нашого світу: порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року» [2] було затверджено 17 Цілей сталого розвитку та 169 відповідних їм завдань.

Стратегія сталого розвитку впливає на безліч сфер діяльності суспільства, в тому числі й на логістику як науку й галузь господарської діяльності, що вивчає рух матеріальних та супутніх ним потоків в рамках ланцюга постачань матеріальних ресурсів, продукції та товарів. Однак задля реалізації стратегії сталого розвитку необхідно вжити низку заходів, які напряму або опосередковано потребують логістичного підходу щодо вирішення, наприклад Ціль 12, Завдання 12.3: «До 2030 року скоротити вдвічі загальносвітовий обсяг харчових відходів на душу населення на роздрібному та споживчому рівнях і зменшити втрати продовольства у виробничо-збутових ланцюжках, зокрема післязбиральні втрати» [2]. Роль логістики в досягненні цієї цілі полягає в тому, що скорочення харчових відходів і втрат у ланцюгах постачання потребує логістичного підходу щодо управління запасами, розподілом ресурсів. Тобто розвиток логістики напряму впливає на розвиток концепції сталого розвитку. Однак в той же час стратегія сталого розвитку напряму впливає на розвиток логістики та її методик, наприклад та ж Ціль 12 орієнтує виробництво на мінімізацію відходів, а також ефективне управління ними і виробничим процесом в цілому, а також орієнтує логістичні стратегії на зменшення втрат у процесах дистрибуції, тобто на оптимізацію процесів розподілу.

До того ж концепції «логістики» та «сталого розвитку» демонструють взаємозв'язок навіть на рівні принципів. Наприклад, перший принцип сталого розвитку «Людство дійсно може надати розвитку сталого і довготривалого характеру, для того щоб він відповідав потребам людей, що живуть зараз, не втрачаючи при цьому можливості майбутнім поколінням задовольняти свої потреби» напряму відповідає принципу оптимальності, який Дудар Т. Г. [3] визначає одним з основних в логістиці. Цей взаємозв'язок можна пояснити тим, що створення ефективної логістичної системи дозволяє мінімізувати потреби й витрати, необхідні для виконання процесів задля уникнення перевикористання природних ресурсів, залишаючи їх доступними для майбутніх поколінь.

Таким чином можна зазначити, що концепції логістики й сталого розвитку є дуже тісно пов'язаними й взаємодоповнюючими. Внаслідок такого тісного взаємозв'язку утворилася спільна, об'єднана концепція – концепція сталої логістики. Вона полягає в реалізації логістичних функцій і завдань в відповідності до вимог стратегії сталого розвитку. Саєнсус М. А. визначає такі її основні завдання [4]: застосування у виробництві екологічно чистих і безпечних матеріалів, а також мінімізація використання сировини й упаковки, що підлягали утилізації; використання у процесі виробництва природної енергії для мінімізації забруднення навколишнього середовища; максимальне використання відходів виробництва як вторинної сировини, повернення й утилізація відходів; застосування нових технологій для використання вторинної сировини; забезпечення екологічно безпечних технологій складування та транспортування продукції.

В ході формування концепції сталої логістики можна виділити 3 основні напрямки: зелена логістика сітілогістика і реверсивна логістика. Їх суть полягає в реалізації концепції сталого розвитку в логістичній діяльності з точки зору різних сфер людської діяльності. Дейл Роджерс визначає реверсивну логістику як процес планування, реалізації та контролю раціональних, економічно ефективних потоків матеріалів, незавершеного виробництва, готової продукції і відповідної інформації від точки споживання до точки їх походження з метою повернення вартості продукту або належної утилізації [5].

Реверсивна логістика напряму впливає на рух матеріальних ресурсів, що є основою матеріального потоку, таким чином змінюється модель управління матеріальним потоком на стратегічному рівні, тобто на рівні логістичної системи. Різницю між «класичною» логістичною системою та системою з реверсивною підсистемою, що виконує функцію забезпечення сталості матеріального потоку подано на рис. 1.

Введення реверсивної підсистеми в загальну логістичну видозмінює матеріальний потік і робить його замкненим, допоки матеріальні ресурси не будуть спожиті у вигляді товару, що неможливо повернути назад в логістичну систему, тобто до його утилізації. Матеріальні ресурси в «сталій» моделі проходять повний «життєвий цикл» товару, як і в «класичній», однак в даній він не завершується споживанням, а повторюється допоки не перейде в утилізацію.

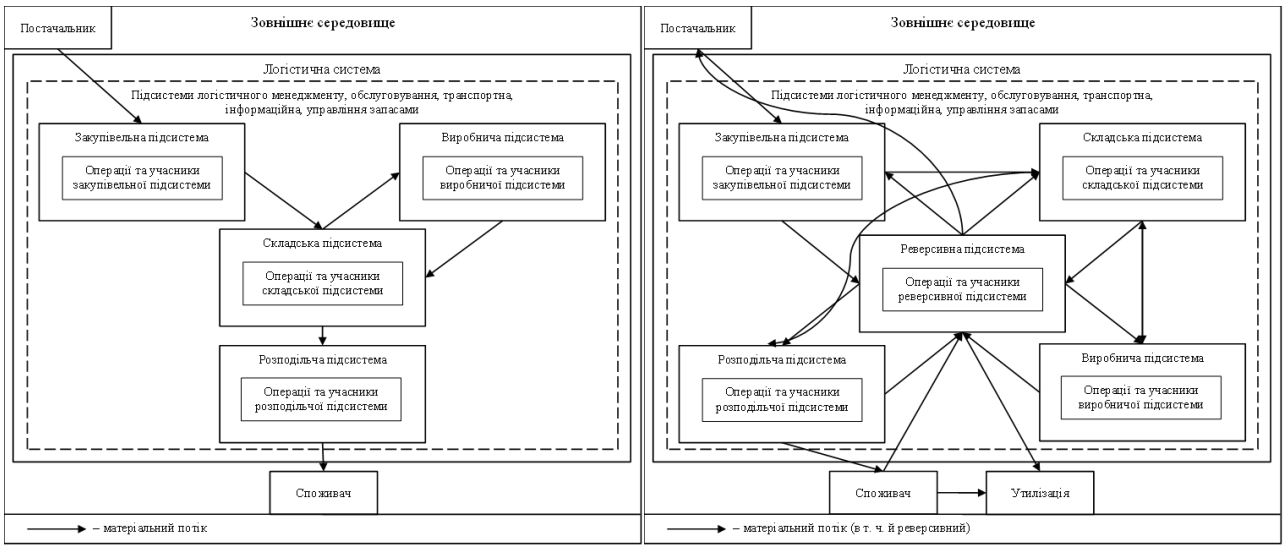


Рис. 1. Логістичні системи: «класична» (зліва) та «стала» (справа)

Кальченко А. Г. поділяє розглянуті на схемі підсистеми на функціональні (закупівельна, виробнича, розподільча, логістична (складська)), а інші відносить до допоміжних або ж обслуговуючих [6]. Основною такою підсистемою є транспортна, адже саме вона забезпечує рух матеріальних ресурсів між іншими підсистемами, тому дуже важливо забезпечувати сталість цієї підсистеми, що потребує методики обрахунку, пропонується взяти за основу UNTAD SFT індекс, що вимірює та візуалізує показники країн у сфері сталого вантажного транспорту (SFT) у порівнянний спосіб, охоплюючи близько 160 економік. Узгоджений з рамковою структурою UNTAD щодо SFT, індекс включає загальний показник, показник за трьома складовими SFT (тобто економічний, соціальний та екологічний показники), а також показники за категоріями SFT [7]. Для порівняння SFT індекс для Німеччини як провідної країни в галузі сталого розвитку становить 87,44, а для України 52,02.

Даний показник хоча й відображає рівень розвитку транспортної логістики, але не дає повної оцінки її сталості, оскільки SFT індекс не показує відхилень між економічним, соціальним та екологічним векторами, що порушує принцип гармонії цих складових сталого розвитку. Структура сталого розвитку транспортної логістики наведених країн наведено на рис. 2:

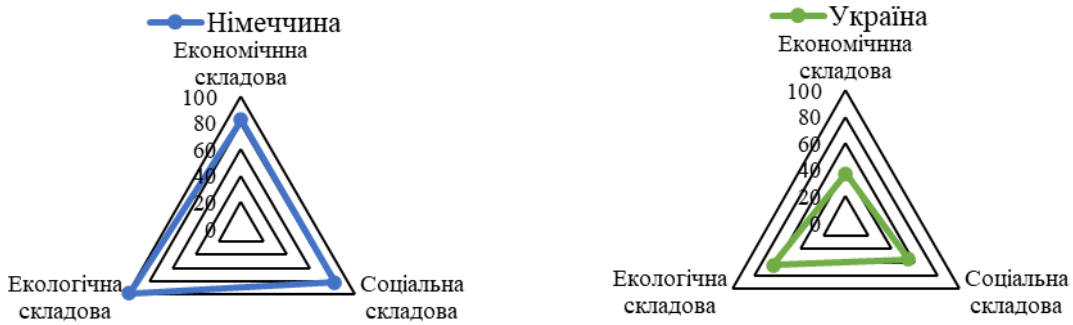


Рис.2. Структура сталого розвитку в транспортної логістики країн

На основі цього сталість транспорту доцільно оцінювати за мірою нерівномірності між векторами, яку найкраще визначає Gini index – показник від 0 (повна рівність) до 1 (максимальна нерівність). Визначається Gini index:

$$G = \frac{\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n}|n_i - n_j|}{2n^2\bar{x}} \quad (1)$$

де n_i and n_j – значення показника для певної складової SFT; n – кількість ознак, в нашому випадку – 3; $\bar{x}$ – значення SFT index.

На цій основі сформуємо показник сталості розвитку транспорту ($S_{logistic}$), що відображає рівномірність між векторами, розраховується наступним чином:

$$S_{logistic} = (1 - G) \quad (2)$$

З урахуванням цього показника можна скоригувати SFT index на сталість, позначивши його як SFT*, і розрахувати наступним чином:

$$SFT^* = SFT\ index * S_{logistic} \quad (3)$$

Розрахувавши дані показники, отримано результати: Для Німеччини $S_{logistic}$=0,9586 та SFT*=83,82, а для України 0,8855 та 46,06 відповідно. Таким чином в Німеччині поточна ситуація вказує на високі показники за всіма категоріями та високий рівень сталості транспортної логістики, тому країні варто продовжувати комплексний підхід до розвитку логістики з акцентом на збалансованість. Україна ж має значні проблеми в сталості розвитку в галузі, адже має низькі показники за всіма категоріями та значну різницю між показниками категорій. Тому варто зосередити увагу в першу чергу на економічному розвитку галузі, адже економічний показник є найнижчим. Також варто звернути увагу на соціальні аспекти, такі як умови праці, навчання кадрів в галузі. Важливою є інтеграція до європейських мереж, залучаючи іноземні інвестиції для підвищення сталості в транспортній логістиці країни.

Отже, сталий розвиток і логістика тісно взаємопов'язані, формуючи концепцію сталої логістики, що поєднує економічну ефективність, соціальну відповідальність і екологічну безпечність. Введення реверсивної підсистеми забезпечує замкненість матеріального потоку та повторне використання ресурсів. Запропонована модель оцінювання сталості транспортної логістики на основі скоригованого індексу SFT на коефіцієнт $S_{logistic}$ дає змогу точніше визначити рівень збалансованості розвитку, а порівняння з Німеччиною показує необхідність посилення економічної складової в Україні.

Список використаних джерел

1. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. URL: http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm

2. Резолюція, прийнята Генеральною Асамблеєю ООН 25 вересня 2015 року. Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року. URL: http://surl.li/djxrwo

3. Дудар Т. Г. Основи логістики : навч. посіб. / Т. Г. Дудар, Р. В. Волошин. – К. : ЦУЛ, 2012. – 202 с.

4. Саєнсус М.А. Логістика як складник стратегії сталого розвитку. Економіка і суспільство. Випуск # 17 / 2018. с. 46-52.

5. Rogers Dr.DaleS, Tibben-Lembke Dr. Ronald S. Going Backwards: Reverse Logistics Trends and Practices. Reno: University of Nevada, Centre for Logistics Management, 1998. P. 17.

6. Кальченко А. Г. Логістика: Підручник. – К.: КНЕУ, 2003. — 284 с.

7. United Nations. Sustainable Freight Transport. URL: https://sft-framework.unctad.org/about-sft-index

УПРАВЛІННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМ КАПІТАЛОМ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Каюк В.М., *аспірант*
кафедри менеджменту та маркетингу
ПВНЗ «Європейський університет»

У сучасній економіці, що ґрунтується на знаннях, інтеграція принципів сталого розвитку стає важливою умовою підвищення ефективності функціонування підприємств та організацій. Інтелектуальний капітал, який охоплює сукупність знань, компетентностей, інформаційних ресурсів, інновацій та організаційних структур, перетворюється на ключовий чинник формування конкурентних переваг. У контексті сталого розвитку управління інтелектуальним капіталом набуває стратегічної ваги, оскільки забезпечує збалансоване поєднання економічного зростання, соціальної відповідальності та екологічної орієнтації організацій [1; 4].

Поняття інтелектуального капіталу традиційно включає людський, структурний та клієнтський капітал. Людський капітал охоплює знання, навички, інноваційний потенціал працівників; структурний – внутрішні системи, бази даних, процедури, технології; клієнтський – відносини з партнерами, споживачами та зовнішніми стейкґолдерами. Ефективне управління цими складовими створює передумови для інноваційного розвитку, підвищення продуктивності та формування довгострокових конкурентних переваг. В умовах сталого розвитку необхідність такого управління стає ще більш очевидною, оскільки організації мають адаптуватися до зростаючих екологічних стандартів, соціальних вимог та високої швидкості технологічних змін [2; 5].

Стале управління інтелектуальним капіталом передбачає інтеграцію екологічних, соціальних та економічних аспектів у процеси створення, накопичення та використання знань. У межах Цілей сталого розвитку особливо

важливими є ЦСР 4 (якість освіти), ЦСР 8 (гідна праця та економічне зростання) та ЦСР 9 (інновації та інфраструктура), які підкреслюють значення розвитку людського потенціалу, інноваційної діяльності та технологічної модернізації [4]. Підприємства, що активно інвестують у розвиток своїх працівників, удосконалення внутрішніх процесів та розширення партнерських мереж, демонструють вищий рівень стійкості до зовнішніх викликів та криз.

Інноваційна активність, як ключовий компонент інтелектуального капіталу, забезпечує впровадження нових технологій, екологічних рішень та цифрових моделей управління. В умовах сталого розвитку інновації спрямовані не лише на підвищення ефективності виробництва, а й на досягнення екологічної безпеки, економії ресурсів та зменшення негативного впливу на довкілля. Використання цифрових технологій – таких як штучний інтелект, цифрові двійники, автоматизовані системи моніторингу – покращує доступ до знань, прискорює обмін інформацією та сприяє прийняттю оптимальних управлінських рішень [6].

Соціальний аспект управління інтелектуальним капіталом передбачає створення умов для розвитку людського потенціалу, мотивування персоналу, формування організаційної культури, заснованої на цінностях сталого розвитку. Компанії, що інвестують у розвиток працівників, забезпечують безперервне навчання та формують інклюзивне середовище, досягають вищого рівня інноваційної активності й продуктивності. Вони також зміцнюють свою репутацію як соціально відповідальних організацій, що сприяє підвищенню їхньої привабливості для партнерів та інвесторів [3].

Зростає також значення управління структурним та клієнтським капіталом. Стале управління структурним капіталом передбачає впровадження екологічно безпечних технологій, енергоефективних рішень, модернізованих систем управління інформацією. Управління клієнтським капіталом акцентує увагу на формуванні довгострокових, заснованих на довірі відносин зі стейкґолдерами, просуванні принципів корпоративної соціальної відповідальності та прозорості діяльності.

Упровадження системи сталого управління інтелектуальним капіталом потребує розроблення відповідних стратегій, механізмів оцінювання та індикаторів ефективності. До таких індикаторів можуть належати рівень інноваційної активності, частка інвестицій у людський капітал, рівень цифрової трансформації, екологічна результативність та якість партнерських відносин. Використання цих інструментів дозволяє підвищити гнучкість організації, покращити її стратегічне планування та підвищити загальний рівень стійкості до глобальних викликів.

Отже, управління інтелектуальним капіталом в умовах сталого розвитку становить важливий напрям формування конкурентоспроможних і відповідальних організацій. Підприємства, які системно інвестують у розвиток знань, інновацій, внутрішніх структур і відносин із партнерами, отримують можливість забезпечити довгострокову економічну стабільність, екологічну відповідальність та високий рівень соціальної взаємодії. У сучасних умовах саме інтелектуальний капітал стає тим ресурсом, що визначає потенціал сталого

розвитку та здатність організацій адаптуватися до швидких змін глобального середовища.

Список використаних джерел

1. *Андрущенко В. Управління інтелектуальним капіталом у системі сталого розвитку підприємств. Економіка та держава. – 2023.*
2. *Гринько Т. Інтелектуальний капітал як детермінанта конкурентоспроможності підприємства в умовах трансформаційних змін. Бізнес Інформ. 2024.*
3. *Державна служба статистики України. Показники інноваційної діяльності та розвитку людського капіталу. – 2024.*
4. *Коваленко О. Цифрова трансформація управління інтелектуальними ресурсами підприємств // Економічний простір. – 2025.*
5. *OECD. Intellectual Capital and Sustainable Growth: Policy Insights. – 2023.*
6. *UN Global Compact. Sustainable Development Practices and Knowledge Management. – 2024.*

РОЗВИТОК АГРОТУРИСТИЧНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В КОНТЕКСТІ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

***Киричук Б.В.**, аспірант кафедри*
економіки, фінансів та обліку
ПВНЗ «Європейський університет»

Розвиток агротуристичного підприємництва в Україні посідає важливе місце серед сучасних тенденцій трансформації сільських територій, оскільки поєднує економічні, соціальні та екологічні аспекти їхнього відновлення та зростання. У часи, коли країна переживає значні виклики, агротуризм стає не лише формою відпочинку, а й ефективним інструментом зміцнення локальних економік, збереження культурної спадщини та підтримки сталого способу життя. Саме тому його розвиток необхідно аналізувати у тісному зв’язку з Цілями сталого розвитку ООН, що визначають глобальні орієнтири збалансованого розвитку суспільства [1; 4].

Агротуризм традиційно розглядають як вид туристичної діяльності, що передбачає перебування відвідувачів у сільській місцевості, їхню участь у традиційних господарських процесах, знайомство з особливостями аграрної праці, природним середовищем, етнографічними та культурними традиціями регіону. Він сприяє розширенню джерел доходів сільських домогосподарств, диверсифікації економіки громад, активізації підприємницької ініціативи та зміцненню соціальної структури суспільства [3]. Згідно з концепцією сталого розвитку, агротуристичне підприємництво спрямоване на забезпечення одночасної реалізації трьох ключових компонентів — економічного прогресу, збереження довкілля та соціального добробуту населення [5].

У контексті Цілей сталого розвитку агротуризм відіграє помітну роль у досягненні таких цілей, як економічне зростання, розвиток сталих громад, відповідальне споживання ресурсів та збереження біорізноманіття. Зокрема, досягнення ЦСР 8 щодо гідної праці та економічного зростання пов'язане зі створенням нових робочих місць у сільській місцевості, розвитком малого та середнього підприємництва й підвищенням рівня економічної активності населення [4]. Агротуристичні господарства стають важливими осередками зайнятості на селі, залучаючи до роботи різні вікові групи населення, зокрема молодь, що зменшує міграційний відтік із регіонів.

Важливим є також внесок агротуризму в реалізацію ЦСР 11, що передбачає розвиток сталих міст і громад. Агротуризм сприяє збереженню локальних культурних традицій, відновленню традиційних ремесел, популяризації автентичної кухні та народної творчості. Він формує позитивний імідж громади, підсилює її туристичну привабливість та сприяє розвитку інфраструктурних проєктів. У багатьох регіонах України розвиток агротуристичних ініціатив став поштовхом до створення нових культурно-пізнавальних маршрутів, оновлення транспортної та рекреаційної інфраструктури, а також підвищення рівня соціальної активності населення [5].

Екологічний вимір агротуризму є надзвичайно важливим у світлі ЦСР 12 та 15, які спрямовані на забезпечення відповідального споживання, раціонального природокористування та збереження екосистем суші. Агротуристичні господарства зазвичай орієнтуються на екологічно дружні технології, зокрема впровадження органічного землеробства, використання енергоощадних рішень, мінімізацію відходів та захист природних ландшафтів. Туристи, відвідуючи такі об'єкти, отримують можливість на практиці ознайомитися зі сталими моделями поведінки й засвоювати принципи екологічної відповідальності [6]. Це сприяє формуванню екологічної свідомості як серед гостей, так і серед місцевих мешканців.

Емпіричні дані Державної служби статистики України свідчать про те, що кількість туристів, які обирають подорожі до сільської місцевості, стабільно зростає, що підтверджує актуальність розвитку рурал-туризму та агротуристичного підприємництва [2]. Така тенденція зумовлена зростанням попиту на екологічні маршрути, бажанням туристів уникати перенасичених локацій та шукати автентичні, екологічно безпечні форми відпочинку.

Перспективи подальшого розвитку агротуризму в Україні пов'язані з удосконаленням нормативно-правової бази, розширенням державних програм підтримки, активізацією цифрових інструментів маркетингу та промоції, розвитком професійної підготовки кадрів і налагодженням міжнародного партнерства. Інтеграція інноваційних підходів, зокрема цифровізації, дозволить агротуристичним господарствам краще просувати свої послуги, підвищувати якість сервісу та формувати конкурентні переваги на ринку. Важливою умовою є також підвищення ролі громад у стратегічному плануванні розвитку агротуризму, оскільки саме місцеві ініціативи найкраще відображають потреби територій і забезпечують сталий розвиток.

Отже, агротуристичне підприємництво є важливим елементом комплексного і збалансованого розвитку сільських територій України. Воно сприяє реалізації ключових Цілей сталого розвитку, стимулює економічну активність, підтримує соціальну згуртованість і забезпечує збереження природної та культурної спадщини. З огляду на сучасні тенденції, агротуризм має значний потенціал для посилення позицій України на туристичному ринку та утвердження сталого підходу до розвитку територіальних громад.

Список використаних джерел

1. Бабич В. С. Агротуризм як чинник розвитку сільських територій // Економіка АПК. – 2021.

2. Державна служба статистики України. Офіційні матеріали щодо розвитку туризму. – Київ, 2023.

3. Мальська М. П., Антонюк Н. В. Туристичний бізнес: теорія та практика. – Львів, 2020.

4. Організація Об'єднаних Націй. Цілі сталого розвитку: офіційний вебсайт.

5. Пістун М. Д. Сталий розвиток територіальних систем. – Київ: Наукова думка, 2019.

6. Шаблій О. І. Розвиток туризму в контексті глобальних трансформацій. – Харків, 2022.

СТІЙКИЙ РОЗВИТОК ЛОГІСТИЧНОГО ПРОВАЙДЕРА ЧЕРЕЗ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ОБОРОТНОЇ ТАРИ

Козороз Зоряна, *студентка,*
Костюченко Марк, *студент,*
Костюченко О. В., *ст. викладач,*
Національний транспортний університет, м. Київ

Ефективне управління оборотною тарою є важливим елементом діяльності сучасного логістичного провайдера та відповідає принципам замкнених ланцюгів постачання. Ця модель спрямована на зменшення екологічного навантаження, повторне використання ресурсів і підвищення ефективності логістичних процесів. В оборотних потоках активно застосовуються багаторазові транспортні одиниці (БТО), зокрема палети, які забезпечують транспортування, зберігання та обробку продукції між різними учасниками ланцюга постачання. Після використання вони мають повертатись в обіг через систему контролю, обліку та ремонту [1].

Управління двома напрямами потоків БТО, а саме прямими (доставка продукції) та зворотніми (повернення тари), потребує структурованих процедур звітності, моніторингу та планування маршрутів. Неефективність цього процесу, зокрема затримки чи втрати тари, безпосередньо впливають на стабільність логістичних операцій і збільшують витрати [1].

Ефективне функціонування таких систем неможливе без налагодженої співпраці між компаніями, яка може мати наступні форми [1]:

- Вертикальна співпраця передбачає взаємодію між компаніями різних рівнів ланцюга постачання (наприклад, виробником, дистриб'ютором і роздрібним продавцем). Вона сприяє зниженню витрат за рахунок оптимізації запасів, транспортних витрат та обміну інформацією. Типовими прикладами є моделі спільного планування, прогнозування та поповнення запасів і керування запасами постачальником.
- Горизонтальна співпраця виникає між компаніями, що діють на одному рівні ланцюга постачання, наприклад, між кількома виробниками або перевізниками. Її прикладами можуть бути спільне використання складів, кооперація у плануванні маршрутів або створення закупівельних альянсів. Особливим типом горизонтальної взаємодії є коопетиція, коли компанії водночас співпрацюють у допоміжних процесах, але конкурують у ключових видах діяльності.
- Латеральна співпраця поєднує елементи вертикальної та горизонтальної взаємодії, забезпечуючи гнучкість і раціональне використання ресурсів. Вона є перспективною моделлю для логістичних провайдерів, які прагнуть інтегрувати сталі підходи, спільне використання БТО та цифрові рішення у межах замкнених ланцюгів постачання.

В умовах екологічних і економічних викликів актуальним є перехід логістичних провайдерів до моделей спільного використання БТО кількома незалежними учасниками ланцюга постачання. Такий підхід сприяє зниженню витрат, підвищенню оборотності тари, скороченню екологічного сліду та формуванню елементів сталої логістики. Для оцінки ефективності подібних рішень доцільно застосовувати симуляційне моделювання, яке дозволяє кількісно визначити переваги, ризики та оптимальні параметри функціонування замкнених логістичних систем.

З огляду на результати моделювання кооперативної взаємодії в ланцюгу постачання палет, постає логічна пропозиція – поширити модель на пластикові палети, оскільки достатньо велика цифра купівлі нових палет виробниками щомісячно. Звісно, це все може мати наступне пояснення:

- низька оборотність палет у системі без координації – багато палет не повертається вчасно, губиться, або залишається на складах роздрібної мережі;
- відсутність централізованого контролю призводить до того, що кожен виробник змушений страхуватися і постійно докуповує нові палети, щоб не зупинити постачання;
- частина палет виходить з ладу: пошкодження, поломки, вологість тощо;
- реальна середня кількість оборотів однієї палети – до 4 разів, потім або губиться, або попадає під утилізації, а не 50, як за ідеального сценарію.

Модель роботи з палетами у логістичного провайдера може охоплювати повний життєвий цикл тари: закупівлю, облік, очищення, зберігання, зворотну логістику, аналітичний моніторинг обігу.

Це дозволяє зменшити втрати тари, знизити витрати на закупівлі нових одиниць, скоротити використання одноразових матеріалів і, як результат, отримати вимірювану економію та підвищити екологічну стійкість ланцюга постачання.

Таблиця 1

Порівняльна таблиця дерев'яних та пластикових палет

Показник	Дерев'яні палети	Пластикові палети	Примітки
Вартість однієї палети	$5	$50	Пластикова в 10 рази дорожча
Середня кількість використань	50	500	У 10 разів довговічніша
Вартість за один цикл використання	$0.10	$0.10	Однакова вартість на цикл
Частка пошкоджених палет	10%	1%	Значно менше втрат
Вартість утилізації (на рік)	Висока	Низька	Через міцність
Вага палети	20 кг	16 кг	На 20% легше
Транспортні витрати (умовно)	100%	80%	Через легшу вагу
Рівень доступності палет	~85–90%	~95–98%	Менше браку і затримок

Попри значну різницю у вартості одиниці (табл.1), пластикові палети мають суттєві експлуатаційні переваги: довший життєвий цикл (до 500 використань проти 50), нижчий рівень пошкоджень (1% проти 10%), меншу масу (на 20% легші) та зменшені витрати на транспортування. Крім того, пластикові палети мають нижчі витрати на утилізацію і забезпечують вищий рівень доступності у процесі обігу (до 98%). Ці характеристики роблять їх більш екологічно сталим рішенням, яке відповідає сучасним підходам до управління замкненими ланцюгами постачання та принципам циркулярної економіки.

Таблиця 2

Розрахунки витрат

Стаття	Вартість (місяць)	
	Дерев'яні	Пластикові
Необхідна кількість на місяць, од	690+852 = 1812	1812
Частка пошкоджених палет, од.	1812*10% = 181	1812*1% = 19
Вартість нових палет в місяць, $	181 * 5 = 905	19*50 = 950
Життєвий цикл 1 палети (при використані раз в тиждень)	50/48 ~1 рік	500/48~10 років
Вартість нових палет в рік, $	10860	11400

Розрахунки витрат (табл. 2) показують, що при однаковій кількості палет у системі (1812 од.) річні витрати на заміну пошкоджених дерев'яних і пластикових палет є близькими ($10 860 і $11 400 відповідно). Проте з урахуванням тривалості експлуатації виявлено, що повна окупність інвестицій у пластикові палети настає лише приблизно через вісім років (рис.1). Це пов'язано з високими початковими витратами на закупівлю, які компенсуються поступовою економією на ремонті, утилізації та логістичних операціях.

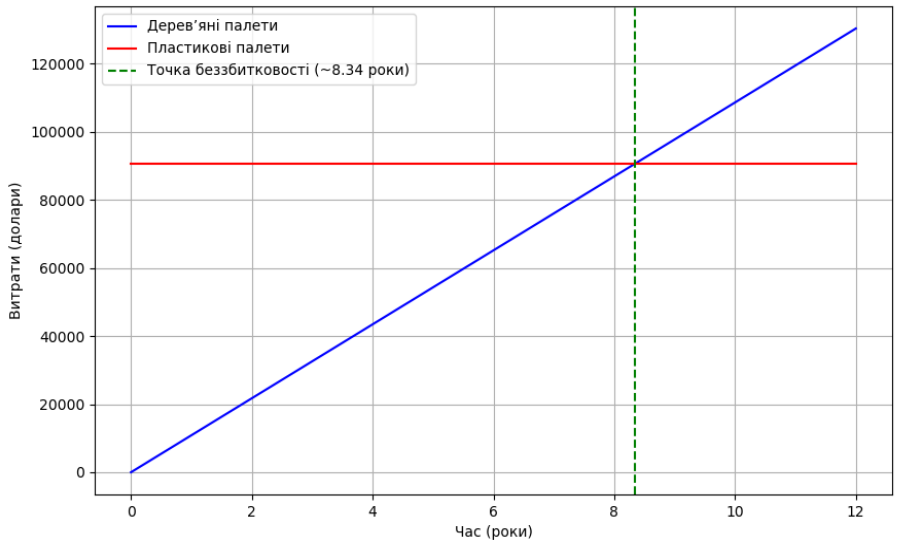


Рис. 1. Порівняння витрат на дерев'яні та пластикові палети

Таким чином, для українського логістичного провайдера перехід на багаторазові пластикові палети є доцільним лише у довгостроковій перспективі, за умови стабільного обсягу перевезень та стратегічної орієнтації на сталість і зменшення екологічного впливу.

Список використаних джерел

1. Iassinovskaia, G., Limbourg, S., Riane, F., 2016. The inventory-routing problem of returnable transport items with time windows and simultaneous pickup and delivery in closed loop supply chains. International Journal of Production Economics, vol. 183, pp. 570- 582

ДОСТУП ДО ПРАВОСУДДЯ ЯК СПОСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

Коросташивець Ю.Г., *кандидат юридичних наук, доцент,*
спеціаліст вищої категорії,
викладач методист
Київського фахового коледжу туризму та
готельного господарства

Відповідно до національного та міжнародного права доступ до правосуддя зобов'язує держави гарантувати право кожної особи право звернення до суду за захистом свої порушених, невизначених, оспорюваних прав, свобод та інтересів, якщо особа вважає, що її право порушено, невизначене чи оспорюване, не зважаючи на те чи є на це об'єктивні обставини.

Доступ до правосуддя – це право кожної особи безперешкодно звертатися до суду та інших юрисдикційних органів з метою захисту своїх прав, свобод та інтересів, а також бути присутнім під час здійснення судочинства.

Доступ до правосуддя є правом особи і включає в себе низку прав, а саме:

1.прво на звернення до суду за захистом свої прав;

2.право на справедливий суд;

3.право на ефективний засіб правового захисту;

4.безперешкодне судочинство;

5. незалежність і неупередженість суду;

6. доступність судового захисту.

Відповідно до ст. 4 ЦПК України, кожна особа має право в порядку, встановленому законом, звернутися до суду за захистом своїх порушених, невизнаних або оспорюваних прав, свобод чи законних інтересів.

У випадках, встановлених законом, до суду можуть звертатися органи та особи, яким законом надано право звертатися до суду в інтересах інших осіб або державних чи суспільних інтересах.

Відмова від права на звернення до суду за захистом є недійсною.

Жодна особа не може бути позбавлена права на участь у розгляді своєї справи у визначеному законом порядку.

ч.1 ст. 13 ЦПК України, суд розглядає справи не інакше як за зверненням особи, поданим відповідно до процесуального кодексу, в межах заявлених нею вимог і на підставі доказів, поданих учасниками справи або витребуваних судом.

З точки зору міжнародного регулювання доступу до правосуддя, то слід звернути увагу на Хартію Європейського Союзу про основоположні права, яка закріплює право на ефективний засіб правового захисту та справедливий суд має бути забезпечений на національному рівні.

Говорячи про доступ до правосуддя, ми маємо забезпечити право всіх осіб, незалежно від віку, право- та дієздатності, матеріального стану, рівним правом на судовий захист.

Повнолітня, дієздатна, фінансово незалежна особа може самостійно звернутися до суду за захистом своїх прав свобод та інтересів.

Складності виникають щодо категорії осіб, які самостійно це вчинити не можуть, а саме малолітні, неповнолітні, недієздатні та обмежено дієздатні особи. Дана категорія осіб дане право може реалізувати лише через законних представників. Чи можемо ми стверджувати, що у всіх випадках законні представники у повному обсязі виконують покладені на них обов’язки. Відповідь очевидна, – «ні».

Малолітніх, неповнолітніх, недієздатних та обмежено дієздатних осіб можна віднести до «правообмежених» учасників судових правовідносин.

28.11.2024 року за ініціативою Касаційного цивільного суду у складі Верховного Суду та Міжвідомчої координаційної ради з питань правосуддя щодо неповнолітніх за підтримки Представництва Дитячого фонду ООН (ЮНІСЕФ) в Україні та ГО “ВГЦ "Волонтер"» відбулася реалізації пілотного проєкту щодо запровадження спеціалізації суддів у справах сім’ї та дітей [5].

Окрім цього, на сьогодні в Україні діє Національна стратегія захисту прав дитини у сфері юстиції на період до 2028 року та затверджено операційний план заходів з її реалізації у 2025-2028 роках, Розпорядження Кабінету Міністрів України від 14 липня 2025 р. № 708-р Київ [4].

Метою Стратегії є забезпечення захисту прав кожної дитини, яка стикається із системою правосуддя, запровадження ефективної системи правосуддя, дружнього до дитини, відповідно до міжнародних стандартів, рекомендацій Комітету Організації Об'єднаних Націй із захисту прав дитини і пріоритетів Ради Європи з прав дитини.

Стратегічні цілі:

1.забезпечення захисту та дотримання прав дитини в умовах збройного конфлікту;

2.впровадження правових і процесуальних гарантій і механізмів для дітей, які контактують із системою кримінального правосуддя;

3.запровадження системного підходу та ефективної міжвідомчої взаємодії щодо запобігання та протидії насильству щодо дітей, забезпечення прав та найкращих інтересів дитини, постраждалої від насильства, жорстокого поводження, та дитини, яка стала свідком кримінального правопорушення, надання комплексної допомоги;

4.забезпечення кращого захисту, представництва, участі та врахування найкращих інтересів дітей, які контактують із системою цивільного правосуддя, під час судового процесу та процесу прийняття рішень

5. забезпечення прав і свобод дитини в Інтернеті, запобігання експлуатації і зловживанням щодо дітей у цифровому середовищі;

6.впровадження комплексного міжвідомчого підходу до профілактики правопорушень серед дітей та проведення соціально-виховної роботи з дітьми, схильними до вчинення правопорушень.

Ще одним способом обмеження доступу до правосуддя є економічний фактор, а саме судові витрати, які особи мають сплатити за звернення до суду з заявою, скаргою чи іншим процесуальним документом.

Порядок обчислення судового збору визначається статтею 4 закону України «Про судовий збір», а решти судових витрат ст. 137 – 140 Цивільного процесуального кодексу. Законодавець, в свою чергу, потурбувався про певну категорію осіб, звільнивши їх від сплати судового збору . Ця категорія осіб та правовідносини, які звільняються від сплати судового збору передбачені статтею 5 закону України «Про судовий збір» і це є вичерпний перелік.

Інші особи, які не мають можливості сплатити судові витрати обмежені в доступі до належного захисту своїх порушених, оспорюваних прав.

Список використаних джерел

1. Цивільний процесуальний кодекс України від 18 березня 2004 року № 1618-IV / Верховна Рада України. URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15 (дата звернення: 15.10..2025)

2. Хартія Європейського Союзу про основоположні права / Центр громадянських свобод. URL: https://ccl.org.ua/posts/2021/11/hartiya-osnovnyh-prav-yevropejskogo-soyuzu/ (дата звернення: 15.10..2025)

3. Про судовий збір Закон України від 08.07.2011 № 3674-VI / Верховна Рада України. URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3674-17 (дата звернення: 15.10.2025)

4. Про схвалення Національної стратегії захисту прав дитини у сфері юстиції на період до 2028 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025-2028 роках / Розпорядження Кабінету Міністрів України URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1027-2018-%D1%80#Text

5. Судова влада України / Стартував пілотний проєкт щодо запровадження спеціалізації суддів у справах сім'ї та дітей https://pl.court.gov.ua/tu17/pres-centr/news/1710739/

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ І АГРАРНИЙ СЕКТОР ЕКОНОМІКИ

Курчій Б.О., *д.б.н., доцент*
Аполлонов Д.В., *студент,*
ПВНЗ «Європейський університет»

Промислова революція 19-го століття призвела до значного підвищення продуктивності праці завдяки механізації. Так само, 20-те століття стало свідком появи комп'ютерів та штучного інтелекту, що призвело до оцифрування механізації [1].

Штучний інтелект (ШІ) має вирішальне значення в багатьох секторах, включаючи робототехніку, сільське господарство, охорону здоров'я та освіту [2].

Наразі ШІ функціонує як важливий захисний захід для сільськогосподарського сектору [3], вирішуючи такі проблеми, як зростання населення, зміна клімату, дефіцит робочої сили та побоювання щодо безпеки харчових продуктів.

Сільськогосподарські методи необхідно оцінювати, щоб запропонувати інноваційні рішення для підтримки та підвищення продуктивності сільського господарства, враховуючи швидке зростання населення світу. Штучний інтелект може бути швидко інтегрований у сільське господарство за допомогою кількох методів ведення сільського господарства. Когнітивні обчислення, синонім штучного інтелекту, стосуються відтворення когнітивних процесів людини за допомогою комп'ютерних моделей. Це призводить до значної автоматизації сільського господарства на основі штучного інтелекту, що полегшує ситуаційний аналіз, збір даних та реагування на них, щоб підвищити ефективність сільськогосподарської системи [4].

1. Проблеми традиційного землеробства. Перш ніж досліджувати штучний інтелект та його застосування в сільському господарстві, важливо зрозуміти проблеми, з якими стикаються фермери, що використовують традиційні методи ведення сільського господарства. Сільське господарство значно залежить від метеорологічних умов, включаючи вологість, температуру та опади. Тим не менш, ескалація наслідків зміни клімату може призвести до раптових змін у рівнях вирубки лісів та забруднення, що ускладнює здатність фермерів приймати обґрунтовані рішення щодо посадки, обробки ґрунту, збору врожаю та інших важливих сільськогосподарських робіт. Ця складна ситуація вимагає ретельної оцінки екологічних аспектів, щоб гарантувати здоров'я та продуктивність

сільськогосподарських культур, а також сталий розвиток сільськогосподарських робіт.

Для здорового та максимально продуктивного врожаю важливо мати родючий ґрунт, який містить усі необхідні поживні речовини для росту рослин. Азот, фосфор і калій – це життєво важливі елементи, які значною мірою сприяють росту та розвитку врожаю. Недостатній рівень необхідних поживних речовин у ґрунті може призвести до зниження якості врожаю та симптомів дефіциту, включаючи хлороз листя, затримку розвитку та низький урожай фруктів або овочів.

Зростаючий дефіцит води є значною проблемою, що виникає внаслідок надмірного використання як підземних, так і поверхневих вод. Застосування багатих на азот добрив і пестицидів призвело до проникнення цих шкідливих хімічних речовин у ґрунт, що згодом забруднює річки, озера, підземні води та моря. Зросла кількість випадків токсичного цвітіння водоростей, випадків загибелі риби та забруднення питної води для людей, що становить суттєвий ризик як для цілісності навколишнього середовища, так і для здоров'я людини [5].

Ключовим елементом в аграрному секторі є боротьба з бур'янами. Якщо їх не контролювати, бур'яни можуть швидко розмножуватися та домінувати на полі, що призводить до зниження продуктивності та збільшення виробничих витрат. Традиційні підходи до ідентифікації та знищення бур'янів виявилися неадекватними, що зумовило необхідність пошуку альтернативних рішень для вирішення цієї проблеми.

2. Штучний інтелект для сталого сільського господарства. Аграрні працівники стикаються з численними проблемами, пов'язаними з традиційними методами ведення сільського господарства, і ШІ широко використовується в сільськогосподарському секторі для пом'якшення цих проблем. Використання ШІ стало новаторською технологією в сільському господарстві, що полегшує доступ до інформації про оптимальну врожайність сільськогосподарських культур, моніторинг ґрунту та боротьбу зі шкідниками, а також покращує багато сільськогосподарських завдань у всьому ланцюжку постачання продовольства, тим самим допомагаючи фермерам [6].

2.1. Регульована погода та ціни. Зміна клімату створила труднощі для фермерів щодо термінів збору врожаю, посіву та підготовки ґрунту. Прогнозування погоди на основі штучного інтелекту може надати фермерам важливі знання щодо метеорологічного аналізу [7]. Ця інформація допомагає фермерам у виборі відповідних культур, визначенні найкращого насіння для посадки та визначенні оптимального періоду збору врожаю. Крім того, завдяки прогнозам цін фермери можуть мати чіткіше розуміння очікуваної ціни на сільськогосподарські культури на наступний сезон. Крім того, дистанційний моніторинг сільського господарства дозволяє будь-кому виявляти труднощі на полі, оцінювати потреби в добривах та аналізувати прогнози погоди.

2.2. Сільськогосподарські роботи. Роботи широко використовуються для виконання складних завдань у різних галузях промисловості, зокрема у

виробництві. Безліч компаній зі штучним інтелектом зараз розробляють сільськогосподарських роботів. Роботи, здатні виконувати різні види діяльності в сільськогосподарському секторі, розробляються на основі штучного інтелекту [8]. Ці роботи запрограмовані на швидкий збір врожаю та у більших кількостях, ніж люди, а також на боротьбу з бур'янами. Вони також призначені для збору та пакування врожаю, одночасно оцінюючи його якість та досліджуючи навколишню місцевість на наявність бур'янів.

2.3. Розумне обприскування. Окрім використання пестицидних обприскувачів для боротьби з бур'янами, роботи-обприскувачі також можуть використовуватися для внесення рідких добрив та боротьби з популяціями шкідників. Як наслідок, незважаючи на вжиті заходи, фермер піддається впливу підвищеного рівня цих токсичних активних хімічних речовин. На відміну від звичайного рівномірного обприскування по всій посівній масі, роботизовані обприскувачі використовують передові інтелектуальні системи, які забезпечують вибіркове застосування, використовуючи нейронні мережі та машинне навчання [9]. Використовуючи такі технології, роботи можуть пом'якшити вплив сільського господарства на навколишнє середовище, зменшити вплив пестицидів на споживачів та запобігти розвитку стійкості цільових видів до цих хімічних речовин.

2.4. Діагностика хвороб. Хвороби рослин становлять значну загрозу для навколишнього середовища, сільськогосподарських виробників та споживачів. Невибіркове застосування пестицидів ставить під загрозу здоров'я населення через наявність небезпечних речовин. Використання моделі на основі нейронної мережі в поєднанні з системою розподілу зображень може класифікувати хвороби розсади [10].

2.5. Оцінка збору врожаю. Збір врожаю, важливий елемент будь-якого сільськогосподарського виробничого циклу, є одним з найбільш трудомістких та повторюваних завдань. Роботизовані комбайни поділяються на два типи: масові, які збирають усі фрукти та овочі, та спеціальні, які збирають лише стиглі, готові до збору продукти. Двома основними показниками продуктивності, що використовуються в селективному роботизованому зборі врожаю, є швидкість збору та швидкість збору, що визначається як відношення успішно зібраних плодів до загальної кількості плодів, доступних для збору.

2.6. Дрони для підвищення продуктивності. Технології на основі дронів для сільського бізнесу пропонують численні переваги, включаючи підвищення виробництва, точне землеробство, оптимізацію врожайності та адаптацію до погодних умов [11]. Методи на основі дронів також можна використовувати для управління азотом у ґрунті. Дрони використовуються для повітряного розподілу добрив та насіння для рослин. Крім того, програмування дронів дозволяє їм розпилювати рідини, регулюючи свою висоту відносно поверхні землі відповідно до топографії.

3. Штучний інтелект для управління врожайністю та збереження ресурсів. Сучасні технології, такі як машинне навчання, штучний інтелект, супутникові знімки та передова аналітика, сприяють створенню екосистеми, яка забезпечить

інтелектуальне, ефективне та стале сільське господарство [12]. Інтегруючи ці технології, фермери можуть підвищити свою середню врожайність з гектара та мати більший вплив на ціни на зерно, таким чином забезпечуючи свою прибутковість.

4. Проблеми штучного інтелекту в аграрному господарстві. Глобальне потепління та зміна клімату впливають на всі сегменти суспільства, що ускладнює забезпечення екологічної сталості та продовольчої безпеки. Враховуючи переваги штучного інтелекту для сталого сільського господарства, впровадження цієї технології здається, є правильним рішенням для всіх фермерів. Однак, деякі суттєві труднощі залишаються. Підприємства, що займаються штучним інтелектом, повинні спочатку забезпечити фермерів базовим обладнанням для полегшення їхньої акліматизації, перш ніж переходити до більш складної техніки для вирішення цих проблем.

Впровадження штучного інтелекту та креативних технологій у сільському господарстві може створити труднощі для країн, що розвиваються. Маркетинг таких технологій у регіонах, позбавлених сільськогосподарського прогресу, створить значні труднощі. Фермерам у цих регіонах потрібна підтримка для використання цих технологій. Крім того, використання штучного інтелекту може спричинити численні правові труднощі через існуючу неоднозначність у нормативних актах та законодавстві.

Сучасне застосування штучних нейронних мереж передбачає їх інтеграцію з гібридними системами, включаючи нейронечіткі системи та обробку зображень. Використовуючи ШІ, фермери покращать процес прийняття рішень у полі та досягнуть мети отримання більш стійкого врожаю. Інтеграція ШІ у сільське господарство призвела до трансформаційного зсуву до розумніших, ефективніших та сталих методів ведення сільського господарства.

Технології на основі ШІ оптимізували ключові сільськогосподарські процеси, включаючи управління врожаєм, зрошення, боротьбу зі шкідниками. Такі інструменти, як дрони на базі ШІ, роботизовані комбайни та самокеровані трактори, покращили точне землеробство, одночасно зменшуючи залежність від ручної праці. Дані в режимі реального часу, отримані від сенсорних систем, допомагають контролювати стан ґрунту, рівень вологості та кліматичні умови, що дозволяє приймати рішення на основі даних та краще керувати ресурсами.

Незважаючи на ці досягнення, залишається кілька проблем. Високі витрати на впровадження, обмежена цифрова інфраструктура, проблеми конфіденційності даних, ризики кібербезпеки та нестача кваліфікованої робочої сили обмежують впровадження ШІ.

Список використаних джерел

1. Santhi, A.R., Muthuswamy P. (2023). Industry 5.0 or industry 4.0 S? Introduction to industry 4.0 and a peek into the prospective industry 5.0 technologies. International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM). 17(2). P. 947-979.

2. Rashid A.B., Kausik A.K. (2024). AI revolutionizing industries worldwide: a comprehensive overview of its diverse applications. Hybrid Advances. 7. P. 100277.

3. Javaid M., Haleem A., Khan I. H., Suman R. (2023). Understanding the potential applications of Artificial Intelligence in Agriculture Sector. Advanced Agrochem. 2(1). P. 15-30.

4. Peladarinos N., Piromalis D., Cheimaras V. et al. (2023). Enhancing smart agriculture by implementing digital twins: A comprehensive review. Sensors. 23(16). P. 7128.

5. Akinnawo S.O. (2023). Eutrophication: Causes, consequences, physical, chemical and biological techniques for mitigation strategies. Environmental Challenges. 12. P. 100733.

6. Mana A.A., Allouhi A., Hamrani A. et al. (2024). Sustainable AI-Based Production Agriculture: Exploring AI Applications and Implications in Agricultural Practices. Smart Agricultural Technology. 7. P. 100416.

7. Ashraf H., Akanbi M.T. (2023). Sustainable Agriculture in the Digital Age: Crop Management and Yield Forecasting with IoT, Cloud, and AI. Tensorgate Journal of Sustainable Technology and Infrastructure for Developing Countries. 6(1). P. 64-71.

8. Javaid M., Haleem A., Khan I. H., Suman R. (2023). Understanding the potential applications of Artificial Intelligence in Agriculture Sector. Advanced Agrochem. 2(1). P. 15-30.

9. Lochan K., Khan A., Elsayed I. et al. (2024). Advancements in Precision Spraying of Agricultural Robots: A Comprehensive Review. IEEE Access. 12. P. 129447-129483.

10. Mohanty S.P., Hughes D.P., Salathé M. (2016). Using deep learning for image-based plant disease detection. Frontiers in plant science. 7. P. 1419.

11. Rejeb A., Abdollahi A., Rejeb K., Treiblmaier H. (2022). Drones in agriculture: A review and bibliometric analysis. Computers and electronics in agriculture. 198. P. 107017.

12. Raihan A., Paul A., Rahman M. S. et al. (2024). Artificial intelligence (AI) for environmental sustainability: A concise review of technology innovations in energy, transportation, biodiversity, and water management. Journal of Technology Innovations and Energy. 3(2). P. 64-73.

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ І ОСВІТА

Курчій Б.О., *д.б.н., доцент*
Курішенко Д.П., *студентка,*
ПВНЗ «Європейський університет»

В останні роки швидка інтеграція штучного інтелекту (ШІ) в освіту викликала широку дискусію щодо його впливу на традиційні педагогічні методи та практики [1]. Одна з конкретних областей уваги зосереджена на застосуванні завдань, створених ШІ, де складні алгоритми, такі як ChatGPT, що працюють на базі GPT, здатні створювати завдання та оцінювання для учнів [2]. Це викликає центральне питання про те, чи повинні викладачі приймати та застосовувати завдання, створені ШІ, в освітній системі. Ця стаття розглядає переваги та недоліки, пов'язані з інтеграцією завдань, створених ШІ, в освітні методології, розглядаючи потенційні переваги та проблеми, які вони несуть. Штучний інтелект проник у різні аспекти освітнього ландшафту, змінюючи процеси викладання та навчання. Примітно, що завдання, створені ШІ, набули популярності, що передбачає використання технологій ШІ для створення завдань, домашніх завдань, вікторин і навіть екзаменаційних питань. Цей зсув парадигми став можливим завдяки вражаючому прогресу в технологіях обробки природної мови та машинного навчання, що дозволяє системам штучного

інтелекту, таким як ChatGPT, розуміти та генерувати текст, що нагадує людський вираз обличчя, на безпрецедентному рівні складності.

1. Переваги Gemini, ChatGPT та інших генеративних штучних інтелектів в освіті

1.1. Підвищення ефективності та економія часу. Завдання, згенеровані штучним інтелектом, суттєво підвищують ефективність освітньої системи [3, 4]. Викладачі часто витрачають значний час і зусилля на написання завдань, оцінювання робіт та надання зворотного зв'язку учням [1, 4]. Завдання, згенеровані штучним інтелектом, можуть автоматизувати ці завдання, надаючи вчителям більше часу для виконання інших важливих освітніх обов'язків. Ця часова перевага особливо цінна в контексті переповнених класів та зростаючого робочого навантаження вчителів.

1.2. Персоналізоване навчання. Завдання, згенеровані штучним інтелектом, можна налаштовувати, враховуючи унікальні навчальні потреби окремих учнів [5, 6]. Ці завдання можна адаптувати до рівня розуміння учня та темпу навчання, пропонуючи індивідуальні вправи та оцінювання. Персоналізоване навчання, перевірений засіб покращення освітніх результатів, стає більш доступним завдяки завданням, згенерованим штучним інтелектом.

1.3. Розширений зворотний зв'язок. Завдання, згенеровані штучним інтелектом, надають студентам миттєвий та вичерпний зворотний зв'язок [1]. Цей негайний зворотний зв'язок допомагає студентам розпізнавати свої помилки та вчитися на них, тим самим сприяючи глибшому розумінню предмета. Крім того, ШІ може відстежувати прогрес студента з часом, що дозволяє викладачам визначати області, де окремим студентам може знадобитися додаткова підтримка.

1.4. Зменшення упередженості. Людські упередження можуть ненавмисно проникати в завдання та оцінювання, потенційно ставлячи під загрозу їхню справедливість та об'єктивність. Завдання, згенеровані ШІ, не схильні до особистих упереджень, що забезпечує більш справедливу оцінку роботи студентів. Доступ до великої кількості ресурсів Системи ШІ, такі як ChatGPT, мають доступ до великого сховища інформації та ресурсів, які вони можуть використовувати для створення завдань. Це дозволяє студентам заглиблюватися в ширший спектр предметів та ресурсів, збагачуючи їхній навчальний шлях.

3. Проблеми Gemini, ChatGPT та інших моделей великих мов у викладанні та навчанні.

3.1. Зниження креативності та персоналізації. Хоча завдання, створені штучним інтелектом, певною мірою пропонують персоналізацію, їм може бракувати креативності та особистого підходу, які може забезпечити вчитель-людина [1, 7]. Людський елемент у викладанні передбачає емпатію, розуміння та здатність адаптувати завдання відповідно до унікальних сильних та слабких сторін учня. Системи штучного інтелекту можуть не вміло враховувати ці нюанси.

3.2. Ризик плагіату. Оскільки завдання, створені штучним інтелектом, стають дедалі складнішими, студенти можуть використовувати штучний інтелект для створення завдань та представлення їх як своєї оригінальної роботи [8]. Це

викликає занепокоєння щодо плагіату, що ускладнює для викладачів розрізнення справжньої студентської роботи та контенту, створеного штучним інтелектом. Використання інструментів на основі штучного інтелекту, таких як ChatGPT, у сфері освіти, принесло як переваги, так і побоювання, причому одне з найвизначніших занепокоєнь пов'язане з привидом плагіату [9]. Плагіат виникає, коли студенти представляють роботу чи ідеї інших як свої власні, а інструменти штучного інтелекту мають непередбачувану здатність посилювати цю проблему багатьма способами. По-перше, ChatGPT створює текст, який часто може видаватися за контент, написаний людиною. Отже, коли студенти використовують цей штучний інтелект для своїх академічних завдань або есе, вони можуть ненавмисно інтегрувати цілі або часткові відповіді, згенеровані ChatGPT, без дотримання необхідних посилань, тим самим порушуючи встановлені норми академічної доброчесності. По-друге, генерація контенту на основі штучного інтелекту спрощує процес «копіювання та вставки» з Інтернету, минаючи необхідність всебічного дослідження та справжнього розуміння. Цей скорочений спосіб підриває освітній процес, обходячи вимогу поглибленого дослідження, тим самим сприяючи поверхневому розумінню предмета та дефіциту знань.

3.3. Конфіденційність та безпека даних. Завдання, створені штучним інтелектом, можуть вимагати збору та зберігання даних учнів, що викликає занепокоєння щодо конфіденційності та безпеки даних. Навчальні заклади повинні забезпечити захист та відповідальне використання даних, що використовуються для створення завдань.

4. Якість навчання. Потенційним занепокоєнням є те, що ChatGPT та подібні завдання, створені штучним інтелектом, можуть не завжди забезпечувати високоякісний освітній досвід [10]. Хоча штучний інтелект може генерувати контент, він може не мати глибокого розуміння педагогічних принципів, що лежать в основі ефективного навчання. Отже, викладачі повинні переконатися, що якість завдань, створених штучним інтелектом, відповідає їхнім освітнім цілям.

5. Роль викладачів. Серед переваг і викликів, пов'язаних із завданнями, створеними штучним інтелектом, роль викладачів у цьому освітньому ландшафті, що розвивається, має ключове значення [11,12]. Вчителі повинні враховувати такі аспекти, визначаючи, чи варто використовувати та впроваджувати завдання, створені штучним інтелектом: Доповнення, а не заміна Завдання, створені штучним інтелектом, слід розглядати як інструменти, що покращують процес навчання, а не як заміну вчителям. Вчителі можуть використовувати завдання, створені штучним інтелектом, щоб звільнити час для більш персоналізованого навчання, наставництва та підтримки.

6. Забезпечення якості. Викладачі повинні активно брати участь у куруванні та контролі завдань, створених системами штучного інтелекту. Вони можуть переглядати, змінювати або схвалювати завдання, щоб забезпечити їх відповідність освітнім цілям та стандартам їхньої навчальної програми.

Завдання, розроблені за допомогою штучного інтелекту, в освіті є перспективним кроком у розвитку з потенціалом для підвищення ефективності, персоналізації та загальної якості навчального процесу. Проте, вони також створюють проблеми, пов'язані з креативністю, етикою та людським виміром навчання. Рішення про те, чи повинні вчителі приймати завдання, створені Gemini, ChatGPT або будь-яким контентом, створеним за допомогою штучного інтелекту, слід розглядати з урахуванням їхніх освітніх цілей, потреб їхніх учнів та їхніх етичних принципів. Зрештою, завдання, створені за допомогою штучного інтелекту, слід розглядати як потужні інструменти, що доповнюють роль викладачів, а не замінюють їх. Оптимальний підхід передбачає розумну інтеграцію технологій штучного інтелекту, коли вчителі керують та контролюють завдання, створені за допомогою штучного інтелекту, щоб забезпечити їхню відповідність їхнім освітнім цілям, зберігаючи незамінний людський внесок у процес навчання. Майбутнє штучного інтелекту в освіті, безсумнівно, має величезні перспективи, і саме на викладачів, установи та політиків покладається формування його траєкторії та гарантування позитивного внеску штучного інтелекту в освітню сферу. Включення матеріалів, створених штучним інтелектом, є лише одним аспектом цього ширшого діалогу, що є символом постійної еволюції освіти в цифрову епоху.

Список використаних джерел

1. *Lo, C. K. (2023). What is the impact of ChatGPT on education? A rapid review of the literature. Education Sciences, 13(4), 410.*
2. *Baidoo-Anu, D., & Ansah, L. O. (2023). Education in the era of generative artificial intelligence (AI): Understanding the potential benefits of ChatGPT in promoting teaching and learning. Journal of AI, 7(1), 52- 62.*
3. *Rudolph, J., Tan, S., & Tan, S. (2023). ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education?. Journal of Applied Learning and Teaching, 6(1).*
4. *King, M. R., & ChatGPT. (2023). A conversation on artificial intelligence, chatbots, and plagiarism in higher education. Cellular and Molecular Bioengineering, 16(1), 1-2.*
5. *Opara, E., Mfon-Ette Theresa, A., & Aduke, T. C. (2023). ChatGPT for teaching, learning and research: Prospects and challenges. Opara Emmanuel Chinonso, Adalikwu Mfon-Ette Theresa, Tolorunleke Caroline Aduke (2023). ChatGPT for Teaching, Learning and Research: Prospects and Challenges. Glob Acad J Humanit Soc Sci, 5.*
6. *Baskara, R. (2023). Exploring the implications of ChatGPT for language learning in higher education. Indonesian Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics, 7(2), 343-358.*
7. *Adeshola, I., & Adepoju, A. P. (2023). The opportunities and challenges of ChatGPT in education. Interactive Learning Environments, 1-14.*
8. *Khalil, M., & Er, E. (2023). Will ChatGPT get you caught? Rethinking of plagiarism detection. arXiv preprint arXiv:2302.04335.*
9. *Jarrah, A. M., Wardat, Y., & Fidalgo, P. (2023). Using ChatGPT in academic writing is (not) a form of plagiarism: What does the literature say. Online J. Commun. Media Technol, 13, e202346.*
10. *Rawas, S. (2023). ChatGPT: Empowering lifelong learning in the digital age of higher education. Education and Information Technologies, 1-14.*

11. Jeon, J., & Lee, S. (2023). Large language models in education: A focus on the complementary relationship between human teachers and ChatGPT. Education and Information Technologies, 1-20.

12. Adiguzel, T., Kaya, M. H., & Cansu, F. K. (2023). Revolutionizing education with AI: Exploring the transformative potential of ChatGPT. Contemporary Educational Technology, 15(3), ep429.

ІНТЕГРАЦІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ І НАУКИ ПРО ДОВКІЛЛЯ

Курчій Б.О., *д.б.н., доцент*
Утвенко Д.Г., *студентка,*
ПВНЗ «Європейський університет»

Протягом століть стосунки між людьми та природою характеризувалися динамікою домінування та контролю. Людство успішно побудувало цивілізацію, яка протиставляється природним системам, формуючи та використовуючи їх для власних цілей. У цих антагоністичних стосунках цивілізація та природа часто розглядалися як окремі та протилежні сили, причому все, створене людьми, визначалося як продукт цивілізації, тоді як природа часто розглядалася як «інша». Спосіб, яким люди контролювали та маніпулювали природою, значною мірою призвів до екологічного руйнування.

Сьогодні розвиток людського суспільства продовжує супроводжуватися різноманітними серйозними екологічними та природоохоронними проблемами. Якщо ця траєкторія продовжиться, планета неминуче буде знищена діями людини. Як наслідок, існує нагальна потреба дослідити нові шляхи екологічної трансформації, щоб змінити стосунки між людьми та природою.

Сьогодні, коли ми стикаємося зі складними природними системами, стало зрозуміло, що люди більше не можуть повністю осягнути всю природу з нашими обмеженими знаннями та здібностями. У цьому контексті досліджується впровадження штучного інтелекту (ШІ) як нового середовища для взаємин між людиною та природою, розглядається питання про те, чи може штучний інтелект стати важливим інструментом у встановленні нового зв'язку з природою та сприянні екологічній трансформації [1].

1. Штучний інтелект та екологічний дизайн. Із швидким соціально-економічним зростанням та урбанізацією, покращення рівня життя супроводжується різними екологічними проблемами, включаючи забруднення повітря та води, деградацію ландшафту, вирубку лісів та втрату біорізноманіття. Традиційні підходи до екологічного дизайну часто демонструють критичні обмеження, такі як залежність від суб'єктивного досвіду проектувальників, недостатні наукові методи та неадекватні інструменти, що призводить до проектів, яким бракує точності та надійності. Крім того, традиційні підходи рідко включають комплексний аналіз даних, що призводить до неоптимальних результатів через нездатність повністю врахувати численні фактори впливу.

Також, традиційний екологічний дизайн зазвичай зосереджується на поточних умовах без належного врахування майбутніх змін та невизначеностей.

Штучний інтелект є розділом інформатики, що займається теоріями, методами, техніками та застосуваннями, що моделюють, розширюють та доповнюють людський інтелект. ШІ в першу чергу передбачає зберігання знань та дозволяє програмам досягати заздалегідь визначених цілей за допомогою обчислювальних методів.

Зростаюча складність технології ШІ постійно стимулює інновації в дизайні, усуваючи ключові недоліки традиційного екологічного дизайну, такі як точність та своєчасність. Наприклад, машинне навчання та методи інтелектуального аналізу даних дозволяють виявляти та аналізувати екологічні та ресурсні тенденції на основі великих наборів даних та моделей, надаючи дизайнерам більш повну та точну підтримку даних. ШІ також може використовувати системи моделювання та симуляції для виконання сценарного аналізу та прогнозування, тим самим оптимізуючи проектні рішення та підвищуючи загальну ефективність.

2. Необхідність інтеграції штучного інтелекту в екологічний дизайн. Людські суспільства зазвичай надають пріоритет економічному зростанню, нехтуючи фундаментальною роллю, яку екосистеми відіграють у підтримці економіки. Оскільки екологічні кризи та екологічні проблеми стають дедалі складнішими, лише людських можливостей недостатньо для вирішення цих проблем. Інтеграція ШІ в екологічний дизайн пропонує життєздатне рішення:

1. Екологічне проектування на основі штучного інтелекту підкреслює мету та результати проектування.

2. ШІ забезпечує інтелектуальний аналіз та оптимізацію даних про довкілля та ресурси, значно підвищуючи ефективність та точність проектування.

3. Проектування на основі ШІ використовує великі набори даних та моделі за допомогою машинного навчання та методів інтелектуального аналізу даних для виявлення та аналізу екологічних тенденцій, тим самим пропонуючи проектувальникам більш повну та точну підтримку даних.

4. Екологічне проектування на основі ШІ враховує цілі екосистеми.

5. Проектування на основі ШІ сприяє моделюванню та симуляції, що дозволяє прогнозувати, швидко виявляти та виправляти недоліки проектування, оптимізуючи процеси проектування.

3. Шляхи інтеграції штучного інтелекту в екологічний дизайн. Із зростанням популярності та широким впровадженням концепцій сталого розвитку, покращення довкілля привернуло підвищену увагу. В епоху ШІ впровадження передових технологій, таких як супутникове дистанційне зондування, інспекції за допомогою дронів, моніторинг у режимі реального часу та аналіз великих даних, дозволяє використовувати «безконтактні» та «дистанційні» підходи до управління. Ці технології значно підвищують ефективність управління навколишнім середовищем, зменшують забруднення, запобігають екологічним кризам та суттєво покращують екологічні результати [2]. Інтеграція ШІ в екологічний дизайн для сприяння захисту довкілля може бути здійснена трьома

основними шляхами: інтелектуальне раннє попередження, інтелектуальний нагляд та інтелектуальне обслуговування.

По-перше, станції моніторингу з високою щільністю для стаціонарних джерел забруднення та ключових регіонів використовують.

По-друге, інтелектуальний нагляд використовує датчики для моніторингу цільових зон у режимі реального часу. Дані датчиків передаються до центрів обробки даних для комплексного аналізу, що дозволяє використовувати точні та науково обґрунтовані рішення з управління навколишнім середовищем, які перевершують традиційні методи ручного нагляду.

Нарешті, інтелектуальне обслуговування впроваджує технології Інтернету речей (IoT) та 5G в екологічну освіту, сприяючи підвищенню обізнаності громадськості та участі в екологічному захисті.

4. Штучний інтелект і екологічне відновлення. Оскільки деградація довкілля та втрата видів у світі продовжують зростати, потреба в екологічному відновленні стала більш нагальною. У світлі посилення втручання людини в екосистеми та кліматичних змін, пошук стійких засобів для деградованих екосистем став важливим напрямком досліджень у галузі екологічної науки та політики. Застосування ШІ в екологічному відновленні пропонує інноваційне рішення проблеми, яка виникає, коли є дефекти в процесі екологічного відновлення.

Екологічне відновлення визначається як процес сприяння відновленню екосистеми, яка була деградована, пошкоджена або зруйнована [3].

Згідно з даними Всесвітнього економічного форуму [4], геопросторові інструменти на базі штучного інтелекту надають у режимі реального часу аналогічну інформацію про зміни в лісах, допомагаючи політикам у сталому управлінні лісами. Прибережні та морські екосистеми є однаково значними бенефіціарами застосувань штучного інтелекту представили інструменти, що використовують моделі глибокого навчання, які моніторять ерозію узбережжя, відстежують морське біорізноманіття та підтримують проекти відновлення мангрових заростей [5].

Незважаючи на його потенціал, Чоудхрі та ін. [6] додатково підкреслюють важливість впровадження штучного інтелекту для екологічного відновлення та можливі проблеми. До них належать потреба у високоякісних наборах даних, підвищена точність моделей та краща співпраця між експертами зі штучного інтелекту та вченими-екологами. Вирішення цих проблем вимагає надійних рамок та політики, що розширюють застосування штучного інтелекту в різних екологічних контекстах

5. Штучний інтелект і патогенез. Застосування ШІ у патогенних мікробіологічних дослідженнях, використовуючи бібліометрію та тематичне моделювання є надзвичайно актуальним. Незважаючи на значний потенціал ШІ в дослідженнях патогенної мікробіології, його практичне впровадження залишається на ранніх стадіях і стикається з численними викликами. Ключовими факторами, що обмежують ефективне застосування ШІ, є отримання та обмін

високоякісними даними, інтерпретованість систем ШІ, етична та правова відповідальність, а також висока вартість розробки [7].

6. Штучний інтелект в режимі реального часу. Розробка датчиків на основі штучного інтелекту для моніторингу навколишнього середовища небезпечних речовин має потенціал революціонізувати виявлення та реагування на екологічні загрози. Завдяки своїй здатності обробляти великі обсяги даних у режимі реального часу та виявляти закономірності та аномалії, які можуть свідчити про наявність небезпечних речовин, ці датчики можуть значно покращити нашу здатність захищати здоров'я населення та навколишнє середовище. Однак, все ще існує багато проблем, які необхідно вирішити, такі як забезпечення точності та надійності цих датчиків та визначення найкращих способів їх інтеграції в існуючі системи моніторингу [8].

7. Штучний інтелект і біорізноманіття. Розширення глобальної співпраці в дослідженнях біорізноманіття за допомогою штучного інтелекту є ще однією важливою сферою для майбутніх досліджень. Враховуючи, що проблеми біорізноманіття за своєю суттю є глобальними, міжнародні партнерства між дослідницькими установами можуть сприяти обміну знаннями, покращувати стандартизацію даних та підтримувати зусилля з класифікації видів на основі штучного інтелекту [9].

Заключення

1. ШІ має потенціал зробити свій внесок у розробку сталих рішень в екологічній освіті і науці.
2. Інтегруючи технології ШІ, такі як передові алгоритми, прогнозне моделювання та машинне навчання, з дослідженнями довкілля, можна виявляти, контролювати та керувати забрудненням довкілля.
3. ШІ може допомогти визначити джерела забруднення, оцінити рівні ризику та керувати стратегіями відновлення.
4. На основі ШІ можуть бути інтегровані зі сталими практиками в аграрному секторі, промисловості та міському плануванні, щоб зменшити викиди полютантів.
5. Для повного використання потенціалу ШІ для сталих екологічних рішень, міждисциплінарна співпраця має вирішальне значення.
6. Поєднуючи досвід з екологічної науки та ШІ, глобальні екологічні проблеми можна вирішувати комплексно.

Список використаних джерел

1. Shivaprakash K.N., Swami N., Mysorekar S. et al. (2022). Potential for artificial intelligence

(AI) and machine learning (ML) applications in biodiversity conservation, managing forests, and related services in India. Sustainability. 14(12). P.7154.

2. Todd J., Brown E.J.G., Wells E. (2003). Ecological design applied. Ecological Engineering. 20. P. 421–440.

3. Martin D. M. (2017). Ecological restoration should be redefined for the twenty-first century. Restoration Ecology, 25(5). P. 668–673.

4. World Economic Forum 2024. The Global Risks. https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2024/.

5. Borja A., Berg T., Gundersen H. et al. (2024). Innovative and practical tools fo r monitoring and assessing biodiversity status and impacts of multiple human pressures in marine systems. Environmental Monitoring and Assessment. 196(8). P. 694.

6. Chowdhry J., Kumari S., Nandal M. (2024). Innovations in nutrient removal and resource recovery through artificial intelligence techniques: AI and water: A sustainable approach to environmental restoration. In The AI cleanse: Transforming wastewater treatment through artificial intelligence (pp. 201–221). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-51415-4_9

7. Sarrafzadeh M-H, Mansouri S.S., Zahiri J. et al. (2022). Artificial Intelligence in Environmental Microbiology. Front. Microbiol. 13. P. 944242.

8. Zhang X., Shu K., Rajkumar S., Sivakumar V. (2021). Research on deep integration of application of artificial intelligence in environmental monitoring system and real economy. Environmental Impact Assessment Review. 86. P. 106499.

9. Enemosah A. (2025) Enhancing DevOps efficiency through AI-driven predictive models for continuous integration and deployment pipelines. International Journal of Research Publication and Reviews. 6(1). P. 871-887.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГІДНОЇ ПРАЦІ ТА ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ В УМОВАХ ВИСОКИХ РИЗИКІВ

Кушнерук О.Й., *аспірант*
ПВНЗ «Європейський університет»

У доповіді розглядаються актуальні проблеми забезпечення гідної праці та стабільного економічного зростання в умовах високих ризиків, в тому числі спричинених воєнними діями, відповідними економічними кризами та значними глобальними викликами. Особлива увага приділяється ролі державної політики, соціального діалогу та підтримки малого й середнього бізнесу як основи для довгострокового зростання. Проаналізовано вплив війни в Україні на ринок праці, рівень безробіття, трудову міграцію та можливості відновлення економіки. У роботі висвітлені шляхи забезпечення гідної праці та обґрунтовується необхідність інвестицій у людський капітал та освіту як засобів зміцнення добробуту суспільства. Зроблено висновок, що забезпечення гідної праці в умовах високих ризиків є основою соціальної стабільності, конкурентоспроможності держави та сталого розвитку суспільства.

У вересні 2015 року в рамках 70-ї сесії Генеральної Асамблеї ООН у Нью-Йорку відбувся Саміт ООН зі сталого розвитку та прийняття Порядку денного розвитку після 2015 року, на якому було затверджено нові орієнтири розвитку. Підсумковим документом Саміту «Перетворення нашого світу: порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року» було затверджено 17 Цілей Сталого Розвитку та 169 завдань. Україна, як і інші країни-члени ООН, приєдналася до глобального процесу забезпечення сталого розвитку [1].

Ціллю сталого розвитку під номером 8 є гідна праця та економічне зростання. В загальній декларації прав людини, прийнятої і проголошеної резолюцією 217 А (III) Генеральної Асамблеї ООН від 10 грудня 1948 року в

статті 23 в пункті 3 зазначено, що кожний працюючий має право на справедливу і задовільну винагороду, яка забезпечує гідне людини існування, її самої та її сім'ї, і яка в разі необхідності доповнюється іншими засобами соціального забезпечення [2].

Отже, згідно визначення Міжнародної організації праці, гідна праця – це продуктивна робота, яка приносить справедливий дохід, безпеку на робочому місці та соціальний захист для сімей, кращі перспективи для особистісного розвитку та соціальної інтеграції, свободу для людей висловлювати свої занепокоєння, організовуватись та брати участь у прийнятті рішень, а також рівні можливості та ставлення для всіх жінок та чоловіків [3].

Практично у всіх пострадянських країнах поняття гідності було ілюзорним та несправжнім, особливо це стосувалося професійної зайнятості. Наразі, коли країни стали незалежними, багато чого зроблено, щоб ця ситуація докорінним чином змінилася, проте в Україні до сих пір зберігаються досить низькі зарплати, слабке соціальне забезпечення та поширена неформальна зайнятість.

Більше того, в умовах війни сам ринок праці перебуває у стані глибокої стагнації. Міграція кадрів наряду з демографічними втратами, мобілізація призводять до катастрофічної нехватки кваліфікованих кадрів. Руйнування інфраструктури знищує місцевий бізнес. По цій причині зростає конкуренція за висококваліфіковані кадри.

Виходячи з цього, маємо для бізнесу наступні виклики високих ризиків:

1. Ризик знищення/пошкодження активів/майна внаслідок військових дій на території України.
2. Ризик затримки, призупинення, зменшення обсягу фінансування з боку міжнародних партнерів України.
3. Ризик втрати персоналу (людський капітал).
4. Проблеми з логістикою та ланцюгами постачання.
5. Податкові ризики та ризики невиконання зобов’язань через форс-мажорні обставини.
6. Складність страхування в умовах війни.
7. Ризик дефіциту енергоресурсів.
8. Зниження попиту та платоспроможності.

Для забезпечення гідної праці держава та міжнародні партнери мають подбати про наступні моменти:

1. Безпека праці – забезпечення фізичної та психологічної безпеки працівників.
2. Підтримка МСБ (малого та середнього бізнесу) - надання фінансової допомоги для створення робочих місць.
3. Офіційне оформлення праці - сприяння переходу з неформальної економіки в офіційну.
4. Соціальне забезпечення - розширення доступу до базових гарантій соціального забезпечення.
5. Стимулювання внутрішнього виробництва - ОПК, імпортозаміщення, релокація бізнесу.

6. Прискорення відновлення економіки - створення сприятливих умов для бізнесу після потрясінь.

7. Адміністративні виклики – захист від бюрократичного та корупційного тиску.

8. Підтримка гідного заробітку - забезпечення конкурентної заробітної плати, що відображає вартість праці на ринку.

Після перемоги Україна матиме потужний потенціал для відновлення. Відбудова країни стане двигуном економічного зростання, створить сотні тисяч робочих місць у будівництві, логістиці, енергетиці та сфері послуг. Інвестиції у "зелену" економіку, цифровізацію та енергетичну незалежність зроблять економіку більш стійкою до майбутніх ризиків. Ключовим завданням стане повернення трудових мігрантів і створення умов, щоб вони хотіли жити й працювати в Україні — через гідні зарплати, безпечні умови праці, розвиток інфраструктури й довіру до держави.

Гідна праця є не лише соціальною, а й економічною основою для забезпечення гідної праці та економічного зростання в умовах ризиків. Відновлення вимагає співпраці держави, бізнесу та міжнародних партнерів. Інвестиції в людський капітал та безпеку – це найважливіші кроки для довгострокового зростання. Для бізнесу реалізація та забезпечення гідної праці та економічного зростання є передумовою конкурентоспроможності на ринку праці та здатності формувати далекоглядні стратегії розвитку компанії. Гідна праця призводить до економічного зростання.

Список використаних джерел

1. Як ООН підримує Цілі сталого розвитку в Україні. – Режим доступу: https://ukraine.un.org/uk/sdgs

2. Загальна декларація прав людини від 10.12.1948 р. Організація Об'єднаних Націй. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_015#Text

3. Доповідь Генерального директора МОП «Decent Work», 1999, с. 3 – Режим доступу: https://webapps.ilo.org/public/english/standards/relm/ilc/ilc87/rep-i.htm

ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ТА ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Майор Р.В., *аспірант 051 Економіка*
кафедри економіки , фінансів та обліку
ПВНЗ «Європейський університет»
Виклюк М.І., *к.е.н., доцент*
кафедри економіки та підприємництва
ПВНЗ «Європейський університет» Львівська філія

Відновлення українських підприємств в умовах воєнного стану в передбачає, зокрема, розвиток їх зовнішньоекономічної діяльності. Участь вітчизняних підприємств у зовнішньоекономічній діяльності визначає не лишень рівень їх конкурентоспроможності, а й впливає на рівень конкурентоспроможності економіки України.

Формування сучасної системи управління зовнішньоекономічною діяльністю в умовах як воєнного часу, так і у після закінчення військових дій необхідно базуватись на передовому досвіді застосування цифрових технологій [1; 3; 5].

Традиційні фінансові моделі управління, які побудовані на лінійних підходах до планування, обліку та контролю свідчать про деяку обмеженість в умовах динамічного інформаційного середовища. Зростання ролі цифрових інструментів, таких як аналітика великих даних, блокчейн, штучний інтелект і CRM-системи, передбачає побудову нових підходів щодо управління фінансовими потоками, капіталом та ризиками.

В сучасних умовах цифрові технології стають не лише потужним інструментом оптимізації різноманітних аспектів бізнесу, але й виступають у якості стратегічно важливого фактору забезпечення фінансової стабільності та прибутковості підприємства у сфері зовнішньоекономічній діяльності. Слід відзначити, що існує низка об'єктивних проблем, які ускладнюють впровадження цифрових технологій у фінансову діяльність підприємств, що працюють у сфері зовнішньоекономічної діяльності. У першу чергу виникає проблема нестачі кваліфікованих кадрів, які здатні ефективно використовувати цифрові інструменти у фінансовій сфері. А це, у свою чергу, ускладнює процеси цифрової трансформації та впровадження інновацій у фінансовому управлінні.

По друге, цифровізація фінансових даних несе із собою проблему ризику порушення кібербезпеки та їх конфіденційності. У зв'язку із зростанням кіберзагроз, багато підприємств, компаній, які функціонують на міжнародних ринках, відкладають або утримуються від впровадження цифрових інновацій у фінансову сферу, що, у свою чергу, обмежує їхню конкурентоспроможність та здатність адаптуватися до змін у бізнес-середовищі.

Отже, дослідження та вирішення зазначених проблем щодо успішного використання цифрових технологій для підвищення фінансової результативності у зовнішньоекономічній діяльності є особливо актуальними.

Сучасні підходи щодо підвищення фінансової ефективності підприємств, які працюють у сфері зовнішнтьоекономічної діяльності, орієнтуються на застосування інноваційних підходів щодо їх результативності та прибутковості. У першу чергу увага в даному контексті приділяється цифровим технологіям, які сприяють автоматизації та оптимізації фінансових процесів, що призводить до скорочення витрат і підвищення продуктивності фінансових операцій за зовнішньоекономічними контрактами.

Окрім того, цифрові технології значно розширюють можливості аналізу фінансової інформації. Зокрема, за допомогою аналітики великих даних та штучного інтелекту, сучасні підприємства можуть отримати більш детальний та

об’єктивний аналіз своєї фінансової діяльності у порінянні з динамікою ринків. Це дає можливість вчасно виявляти проблеми та прогнозувати майбутні ризики. Також цифрові технології полегшують підприємствам доступ до фінансових ресурсів у міжнародному масштабі. Такі засоби, як сервіс онлайн- банкінгу, електронні платіжні системи та криптовалюти формують нові можливості для здійснення міжнародних фінансових операцій, отже сприяє зростанню обсягів міжнародної торгівлі та інвестицій.

Отже, ми можемо стверджувати, що цифрові технології призводять до трансформації системи управління фінансами підприємств у міжнародному бізнесі, забезпечуючи їм вищий рівень ефективності, точність та більшу доступність фінансових та аналітичних ресурсів. Функціональна перевага системи інформаційного забезпечення фінансового управління зовнішньоекономічною діяльністю полягає в комплексному підході до оптимізації фінансових процесів на міжнародному рівні. Ця система забезпечує інтеграцію всіх фінансових операцій, оптимізує взаємодію з зовнішніми контрагентами, враховуючи, при цьому, міжнародні стандарти та регулятивні вимоги.

Таким чином, приходимо до висновку, не дивлячись на воєнний стан, який триває, цифрові технології стають важливим інструментом для підвищення фінансової результативності підприємств у зовнішньоекономічній діяльності.

Список використаних джерел

1. *Башлай С., Яремко І. Цифровізація економіки України в умовах євроінтеграційних процесів. Економіка та суспільство. 2023. № 48. URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2237*
2. *Дзямулич М. І., Стащук О. В., Шматковська Т. О., Гаряга Л. О. Трансформація бізнесу в умовах інформаційно-мережевої економіки. Економічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки. 2023. № 36(4). С. 26–33.*
3. *Левченко О. М., В’юник О. В. Механізми активізації зовнішньоекономічної діяльності інноваційно-інтегрованих структур. Центральноукраїнський науковий вісник. Економічні науки. 2020. Вип. 5(38). С. 152–162.*
4. *Нагірна М. Я. Особливості впливу цифровізування на розвиток зовнішньоекономічної діяльності підприємств в умовах війни та післявоєнний період: плановий аспект. Економіка та суспільство. 2023. № 54.*
5. *Сандул Я. М. Начасні етапи цифрового сценарію розвитку України. Juris Europensis Scientia. 2023. Випуск 1. С. 104–108.*

ГРАНТОВІ ПРОГРАМИ ПІДТРИМКИ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВИХ ВИКЛИКІВ

Марунчак В.О., *аспірант третього курсу,*
спеціальність 073 «Менеджмент
ЛНУ імені Івана Франка, м. Львів
Мрихін С.О., *аспірант третього курсу,*
спеціальність 073 «Менеджмент
ПВНЗ «Європейський університет», м. Київ
Михайлишин О.М., *аспірант четвертого курсу,*
спеціальність 072 «Фінанси»
Виклюк М.І., *кандидат економічних наук, доцент*
ПВНЗ «Європейський університет»

Грантові програми сьогодні є одним із найбільш популярних механізмів залучити кошти для фінансування потреб економічних суб'єктів та населення, особливо госто це питання постало у період військового стану. Оскільки внутрішіні ресурси є обмеженими, бюджетні кошти мають бвльш важливе призначення – обороноздвтність держави, гранти стали рушійною силою економічних процесів регіонів.

Слід відзначити, що сьогодні гранти мають різну направленість і мету. Частина грантів спрямоівна на розвиток і започаткування бізнесу, інші – для відновлення соціальної та життєвонеобхідної інфраструкутри.

Популярними сьогодні стали грантові програми за участі державних, місцевих органів влади та міжнароодних організацій, частина яких реалізовується шляхом надання субвенцій з бюджетів чи окремим субєктам за галузевою приналежністю. Інші ж гранти передбачають самостійну участь фізичної особи, чи суб'єкта господарювання через подання заявки на одержавння грантової допомоги.

Зокрема доволі популярною стала програма «FinancEast», котра стартувала у 2019 році в межах ініціативи «EU4Business» та Угоди між Урядом України і ЄС в межах реалізації заходів «Підтримка Європейського Союзу для Сходу України». Мета – сприяння економічному відновленню Донецької та Луганської областей на територіях, що підконтрольні Уряду України; підвищння їх інвестиційної привабливості – через фінансування ММСП. Реалізація програми здійснюється Фондом розвитку підприємництва за непрямого управління Німецького банку розвитку (KfW) [1]. Партнерами програми були ТОВ «ОТП Лізинг», АТ «Ощадбанк» та АБ «Укргазбанк», після повномаштабного вторгнення на територію України до програми доєднався АТ КБ «Львівбанк».

Фінансова підтримка ММСП в межах програми «FinancEast» реалізовувалась через компенсацію 50% від вартості інвестиційного проєкту. Такий інструмент по суті, виконував подвійну роль: для ФОПів покривав 50% інвестиційних витрат, тим самим спонукаючи їх до пришвидшення їх ділової

активності; по-друге, для установ-партнерів слугувала гарантією повернення половини суми кредиту або лізингу, мінімізуючи їх ризики та збільшуючи обсяг кредитних та лізингових операцій в регіоні.

Учасники інвестиційної програми мали відповідати наступним умовам: бути субєктами ММСП з щонайбільше 250 співробітниками та річним доходом до 10 млн євро в гривневому еквіваленті; мати чітку мету реалізовувати інвестиції у виробництво; реалізовувати власну господарську діяльність на підконтрольних Уряду України територіях Донецької або Луганської областей щонайменше 1 рік. За умовами програми максимальна сума кредиту або лізингу – 400 тис. євро в гривневому еквіваленті. При цьому, мінімальна сума не обмежується.

Впродовж 2019-2021 рр. ця програма стала популярною серед підприємців сходу України, а її ефективність перевищила усі очікування. За два роки реалізації програми установамипартнерами було профінансовано 153 інвестиційні проєкти ММСП загальною вартістю 612,75 млн грн., у т.ч.: для мікропідприємств – 138,85%, малих підприємств – 314,66 млн грн та мередніх підприємств – 159,24 млн. У розріз регіонів 58 % припадає на на Луганську та 42% Донецька область. У розрізі сфер діяльності найбільша частка проєктів припадає на сільське господарство (92,9%), транспорті послуги та обслуговування вантажів (3,4%), виробництво (1,2%), роздрібна торгівля (0,1%), оптова торгівля (0,3%), послуги (0,2%), будівництво (1,8%). За цей період реалізації Програми «FinancEast», усі кредитні договори та договори фінансового лізингу не були проблемними або безнадійними, за більшістю угод здійснювались вчасно та згідно з графіками погашення платежів.

На початку 2022 року планувалось, що за програмою FinancEast буде профінансовано ще певну кількість інвестиційних проєктів ММСП зі східного регіону. Однак, 24 лютого росія здійснила повномасштабне вторгнення на територію України. Та реалізацію програми це не зупинило. У програму введено додатковий Компонент - підтримка агробізнесу на Заході України під час посівної кампанії та збирання врожаю, обслуговування якої здійснював АКБ "Львів". У результаті - фермери на заході України у засіяли на 10% більше пшениці та жита порівняно з минулим роком і зібраних майже 14 тис. тонн високоякісного зерна. За допомогою програми частина бізнесу із сходу змогла ролокуватися [2].

Ще однією грантовою програмою є «Програма «Прискорення приватних інвестицій у сільське господарство» за спільної участі Уряду України та МБРР. Впродовж 2020 і до 30 червня 2024 року в межах проєкту реалізовувалось ряд програм, що охоплювали кредитування сільськогосподарських виробників, участь у грантових проєктах тощо. Мета цієї програмиполягає у сприянні покращенню умов та полегшенню включення ММСП у ринки ресурсів агровиробництва та сільськогосподарської продукції, а також сприяти приватним інвестиціям малого та середнього бізнесу в сільське господарство та агробізнес України.

У рамках угоди МБРР надав Уряду України позику у розмірі 200,0 млн. дол. США на допомогу у фінансуванні ряду програм із її кінцевим погашенням у 2037 році (рис.1).

В межах проєкту «Програма «Прискорення приватних інвестицій у сільське господарство» за спільної участі Уряду України та МБРР впродовж 2020 і до 30 червня 2024 року реалізовувалось ряд програм, що охоплювали кредитування сільськогосподарських виробників, участь у грантових проєктах тощо. Мета цієї програмиполягає у сприянні покращенню умов та полегшенню включення ММСП у ринки ресурсів агровиробництва та сільськогосподарської продукції, а також сприяти приватним інвестиціям малого та середнього бізнесу в сільське господарство та агробізнес України.

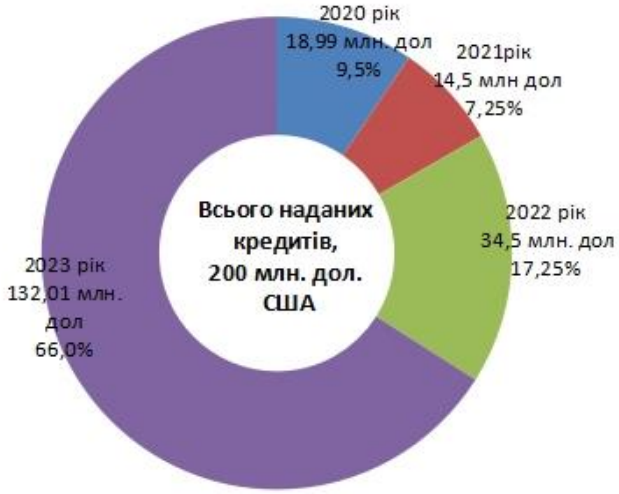


Рис. 1. Фактичний розподіл позики МБРР згідно Програми «Прискорення приватних інвестицій у сільське господарство», 2020-2024 рр.

Джерело: [3]

У процесі реалізації програми впродовж 2020-2024 рр. Урядом України було профінансовано ряд заходів, в межах яких виділені кошти на різного роду фінансові ініціати. 31.03.2022 внесено зміни до Угоди про позику, згідно з якими збільшено загальний авансовий платіж з 20 до 50 млн дол. США з метою надання фінансової державної підтримки сільськогосподарським товаровиробникам на проведення сільськогосподарської діяльності в умовах воєнного стану. В межах ініціатив визначені наступні заходи фінансування: на забезпечення функціонування Фонду розвитку підприємництва; фінансова підтримка сільгоспвиробникві, які використовують меліоровані землі та організацій водокористувачів; на гранти на створення або розвиток бізнесу; на формування статутного капіталу Фонду часткового гарантування кредитів в сільському господарстві. Умовою надання коштів після реструктуризації є інформування позичальника про виконання таких результативних показників, від яких залежать виплати коштів позики: щонайменше 4000 аграрних виробників отримали підтримку від держави у рамках кредитної програми 5-7-9 у 2022 році; та кошти на пріоритетні сільськогосподарські програми та капіталізацію ФЧГК

включено до Державного бюджету України на 2023 рік. Обидві умови українською стороною були виконані, попри активну фазу повномасштабної війни рф проти Україхни.

У травні 2023 року було зараховано кошти від МБРР у сумі 132 млн. дол., в межах яких з державного бюджету було використано 16879 ,6 млн. грн, у т.ч.: на забезпечення функціонування Фонду розвитку підприємництва – 93%; гранти на створення або розвиток бізнесу –3,9 %; формування статутного капіталу Фонду часткового гарантування кредитів в сільському господарстві –2,15%; фінансову підтримку сільгосподарських товаровиробників товаровиробників, які використовують меліоровані землі, та організацій водокористувачів – 0,05%.

Список використаних джерел

1. Програма на виконання угоди між Україною ТА Європейським Союзом «Підтримка європейського союзу для сходу України». https://bdf.gov.ua/wp-content/uploads/2023/04/programma-FinancEast.pdf

2. Програма FinancEast: 153 інвестпроєкти, понад 600 мільйонів гривень. Економічна правда. 21 березня 2023. https://epravda.com.ua/publications/2023/03/21/698090/

3. Інформаційна довідка щодо стану співробітництва України зі Світовим банком. https://mof.gov.ua/storage/files/%D0%9C%D0%91%D0%A0%D0%A0_01_06_2024%20.pdf

ЕКОЛОГІЧНА ТРАНСФОРМАЦІЯ ПАРКУ КУЛЬТУРИ ТА ВІДПОЧИНКУ “ГІДРОПАРК” ЯК ЕЛЕМЕНТА СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО МІСТА

Марченко О.А., *канд.біол.наук, ст.наук.спів., доцент,*
ПВНЗ «Європейський університет»
Самородний Д.К., *студент 2-го курсу магістратури*
ПВНЗ «Європейський університет»

Рекреаційні зони в міських агломераціях поєднують природоохоронні, соціальні та економічні функції, забезпечуючи громадянам можливість відпочинку та оздоровлення. Однією з найбільших та найвідоміших рекреаційних зон міста Києва є комунальний заклад “Парк культури та відпочинку “Гідропарк””. Територіально він розташований на Венеціанському та Долобецькому островах, що знаходяться між основним руслом річки Дніпро та Русанівською протокою. Формування парку відбувалося упродовж 1965–1968 років, адже саме в цей період розпочався активний післявоєнний розвиток міського середовища та створення інфраструктури відпочинку Києва. Загальна площа парку становить понад 360 гектарів та характеризується різноманітним функціональним зонуванням.

Острови рекреаційного комплексу поєднані Венеціанським мостом довжиною 144 метри, що був зведений у 1966 році. Транспортна доступність парку є одним із ключових чинників популярності цієї рекреаційної території

серед мешканців міста та туристів. За деякими статистичними даними в середньому у літній період добова відвідуваність цього рекреаційного комплексу сягає 75 тисяч осіб. Сучасний Гідропарк гармонічно поєднує природно-ландшафтні ресурси з урбанізованими елементами дозвілля.

Враховуючи, що дана територія виконує не лише функцію масового відпочинку, а також простору соціальної інтеграції, підтримання екологічної рівноваги та формування урбаністичної ідентичності міста Києва, надзвичайно важливим є здійснення систематичного екологічного моніторингу для збереження цього унікального природно-рекреаційного об'єкта. Адже інтенсивне антропогенне навантаження, забруднення водойм і стихійні забудови ставлять під загрозу природну рівновагу всього комплексу.

Тому, метою даного дослідження був аналіз екологічного стану рекреаційних зон Парка культури та відпочинку "Гідропарк", виявлення основних проблем та розробка пропозицій щодо покращення екологічного стану даної території з урахуванням українського та зарубіжного досвіду.

Слід відзначити, що територія Парку культури та відпочинку "Гідропарк" представляє собою комплекс унікальних екосистем, що охоплює заплавні ліси, лучні, прибережні ділянки і водойми, які формують багате природнє середовище для флори та фауни. За дослідженнями вітчизняних вчених [2], на островах Дніпра виявлено понад 136 видів диких бджіл з 33 родів, у тому числі три червонокнижні: *Bombus pomorum*, *Xylocopa valga* та *Andrena chrysopus*. Весняні паводки на території рекреаційного комплексу створюють сприятливі умови для водоплавних птахів, які використовують затоплені ділянки як місця гніздування. Паводкові води у 2023 році розширили ареали перебування качок, гусей та інших видів птахів, що тимчасово збільшило частину природних біотопів до їхнього первинного стану [3].

Для збереження біорізноманіття території рекреаційної зони Гідропарку надзвичайно важливо проводити контроль та нормування антропогенного навантаження. Однією з основних таких небезпек є незаконна забудова, а саме численні МАФи, кафе та атракціони розташовані на території парку. З метою вирішення цієї проблеми у 2019 році влада Києва розпочала демонтаж незаконних споруд і заявила про повернення самовільно захоплених ділянок під зелені насадження [1].

Також, небезпечним для життєдіяльності екосистем є забруднення водойм і пляжів. За результатами проведеного лабораторного аналізу, у воді біля пляжу «Венеція» рівень кишкової палички перевищував норму майже у п'ять разів — 24 000 КУО/дм³ при допустимих 5000 КУО/дм³[6]. Крім того, були також виявлені сліди важких металів і органічних забруднень [4]. Додаткову небезпеку становлять щорічні весняні паводки, які призводять до підтоплення пляжних і рекреаційних зон. Так, у 2023 році було затоплено понад 150 метрів берегової лінії Гідропарку [3]. Вирішенням цієї проблеми є розроблення протипаводкових та рекреаційно-ландшафтних заходів.

Крім того, одним із пріоритетних напрямів забезпечення подальшого сталого розвитку території Парку культури та відпочинку «Гідропарк», на нашу

думку, слід вважати розвиток науково-освітньої діяльності, спрямованої на підвищення рівня екологічної свідомості відвідувачів та збереження природно-ландшафтного комплексу парку

Одним з таких заходів може бути створення еколого-освітнього центру, який може стати базою для екоекскурсій, лекцій, круглих столів, шкільних програм і волонтерських акцій. Для оптимізації рекреаційного навантаження доцільно створити систему маркованих еко-стежок. Кожна стежка має мати певну освітню функцію, а саме, містити інформацію яка ознайомить відвідувачів з особливостями екосистем парку. Подібна практика поєднання рекреаційної і освітньої діяльності успішно діє в Яворівському НПП, де створені стежки забезпечують регульоване переміщення туристів, мінімізуючи деградацію ґрунтів і рослинного покриву [5] та проведення навчальних екскурсії й різних науково-просвітницьких заходів. Така організація діяльності суттєво зменшує неконтрольоване відвідування чутливих складових екосистем і водночас формує екологічну свідомість відвідувачів.

Зменшенню обсягів органічних відходів на території рекреаційного комплексу та долучення відвідувачів до дбайливого та раціонального ставлення до природних ресурсів може сприяти організація компактної станції компостування безпосередньо в межах території парку. Така станція може переробляти листя, траву, органічні рештки від закладів харчування та інших джерел, перетворюючи їх на природне добриво. Прикладом такої утилізації є Riverside Park (Нью-Йорк, США), де програма Park-wide Compost Operations успішно функціонує з 2023 року [7]. Аналогічний майданчик міг би розташовуватися поблизу господарчої зони комунального закладу “Парк культури та відпочинку “Гідропарк” та обслуговуватись муніципальними службами спільно з волонтерами та учнівською молоддю.

Однак, слід відзначити що при проведенні заходів з розбудови та догляду на території парку слід оберігати зони розмноження та проживання комах-запилювачів — диких бджіл і метеликів. Для цього необхідно залишати частини луків невикошеними та додатково висаджувати різноманітні квіткові рослини, що приваблюють комах. За даними наукових досліджень встановлено [2], що Дніпровські острови є унікальним середовищем для понад 130 видів *Apoidea*. Для збереження біорізноманіття цих територій важливо інтегрувати “зелені” зони в програму модернізації парку.

Таким чином, комунальний заклад “Парк культури та відпочинку “Гідропарк” у Києві є унікальним природно-рекреаційним об’єктом, що має великий потенціал для розвитку за умови проведення успішного екологічного менеджменту згідно сучасними вимогами європейських стандартів.

На нашу думку, важливими напрямками екологічної модернізації парку для досягнення цілей стратегії сталого міста є: створення екологічно-освітнього центру, організація мережі екостежок, створення системи збору та компостування органічних решток, охорона та розширення місць існування ендемічних представників унікальної флори та фауни. Розробка та реалізація даних заходів буде сприяти збереженню біорізноманіття, зниженню рівня

антропологічного навантаження на рекреаційній території парку та формуванню екологічно свідомого ставлення відвідувачів до природних ресурсів міста Києва.

Список використаних джерел

1. *Газета «Наш Дніпровський». Незаконні будівлі будуть прибрані з Гідропарку. https://dneprovskiy.org.ua/nezakonni-budivli-budut-pribrani-z-gidroparku/#google_vignette*
2. *Гончар А. Ю. Species composition and ecological features of wild bees (Hymenoptera: Apoidea) of the Dnipro Islands in Kyiv. Kharkiv Entomol. Soc. Gazette, Vol. 25, Issue 2, 2017, p. 37–39.*
3. *Груздєв С., Опанасенко О. Повінь у столиці: Дніпро затопив Гідропарк. https://glavcom.ua/kyiv/news/povin-u-stolitsi-dnipro-zatopiv-hidropark-foto-921571.html*
4. *Департамент захисту довкілля та адаптації до зміни клімату КМДА. Регіональна доповідь про стан довкілля м. Києва у 2024 р. Київ, 2025 — с. 45–52*
5. *Лисак Г. А., Біляк М. В., Панас Н. Є., Мазурак О. Т. Технології захисту рекреаційних ресурсів Яворівського НПП. Науково-технічний журнал, № 2(22), 2020, с. 107–114*
6. *Тюпка Я. Не ризикуємо: де в Києві купатися шкідливо та небезпечно. https://tykyiv.com/city/ne-rizikuiemo-de-u-kiievi-kupatis-shkidlivo-ta-nebezpechno/*
7. *Riverside Park Conservancy (USA). In Celebration of Earth Day, Riverside Park Conservancy Launches New Park-wide Compost Operations. https://www.ilovetheupperwestside.com/riverside-park-conservancy-earth-day-compost-compound-for-plants/*

ІННОВАЦІЇ ТА ІНФРАСТРУКТУРА В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

***Машталір Н.Г.**, здобувач освіти спец. «Менеджмент»*
***Свелеба Н.А.,** к.е.н., доц.*
Львівська філія ПВНЗ «Європейський університет»

Одним із ключових елементів сталого розвитку є поєднання економічного зростання з дбайливим ставленням до навколишнього середовища і соціальною справедливістю. У цьому контексті інновації та інфраструктура відіграють визначальну роль, оскільки саме вони формують базу для довготривалого прогресу, зменшення нерівності та адаптації до змін клімату. Проте, попри великі досягнення, проблема сталого розвитку інфраструктури залишається гострою як у світі, так і в Україні.

ООН у 2015 році прийняла Цілі сталого розвитку, де ЦСР №9 «Побудова стійкої інфраструктури, сприяння інклюзивній та сталій індустріалізації та інноваціям». У цій цілі закладено три головні вектори:

1. Стійка інфраструктура - вона має бути екологічною, економічно вигідною та соціально доступною.
2. Індустріалізація - сучасне виробництво повинно знижувати викиди та використовувати «чисті» технології.

3. Інновації - розвиток науки, техніки, підтримка стартапів і науково-дослідних установ.

Досягнення цих пунктів вимагає інтеграції державної політики, бізнесу та освіти. Без взаємодії між цими секторами сталий розвиток неможливий.

Інновації та інфраструктура є взаємопов'язаними складовими. Інноваційні рішення стимулюють оновлення інфраструктури, а сучасна інфраструктура, своєю чергою, є платформою для впровадження інновацій.

Одним із прикладів такої взаємодії є проєкти «розумної інфраструктури», що поєднують цифрові технології з інженерними системами. Наприклад, в енергетиці впроваджуються «розумні» мережі (smart grids), які дозволяють автоматично регулювати споживання енергії та інтегрувати відновлювані джерела в загальну систему.

У сільському господарстві розвивається точне землеробство, яке базується на інноваційних сенсорах, GPS-навігації, дронах і програмному забезпеченні для оптимізації врожайності при мінімальних витратах ресурсів.

Попри очевидні переваги, впровадження інновацій та розвиток інфраструктури стикаються з рядом викликів:

- реалізація інфраструктурних проєктів та інновацій потребує значних інвестицій, що є складним завданням для країн з обмеженими ресурсами;
- технологічна відсталість, інфраструктура застаріла та потребує повної модернізації;
- впровадження нових технологій часто наштовхується на бюрократичні бар'єри, низький рівень довіри до інновацій, відсутність кваліфікованих кадрів;
- нерівномірним розвитком регіонів — у містах доступ до інтернету, транспорту й освіти значно вищий, ніж у сільських районах;
- воєнні дії в Україні призвели до масштабного руйнування інфраструктури, що ускладнює реалізацію сталого розвитку, але водночас відкриває можливості для її відбудови за принципами «краще, ніж було».

Інновації починаються не з техніки — вони починаються з ідеї, а отже, з освіти. Саме молодь є головним рушієм технологічного прогресу. Тому важливо:

- реформувати навчальні програми, орієнтуючи їх на розвиток креативного мислення, навичок критичного аналізу та цифрової грамотності;
- підтримувати STEM-освіту (наука, технології, інженерія, математика) — саме ці напрями формують майбутніх розробників, інженерів, екологів;
- розвивати підприємницьке мислення, зокрема через шкільні стартапи, хакатони, грантові програми.

Українські студенти вже неодноразово перемагали на міжнародних олімпіадах і технологічних конкурсах — тож потенціал величезний.

Українські стартапи вже сьогодні демонструють інноваційний потенціал — від мобільних застосунків для моніторингу стану ґрунтів до розробки дронів для агросектору. А інфраструктурні проєкти типу «Велике будівництво» чи ініціативи цифровізації урядових послуг (як-от «Дія») слугують прикладом позитивних змін.

Після перемоги Україна має унікальну можливість відбудувати свою інфраструктуру за найновішими світовими стандартами. Програми міжнародної допомоги, інвестиції в енергетику, цифрову трансформацію, транспорт та логістику створюють умови для побудови сталого майбутнього.

Отже, інновації та інфраструктура є незамінними чинниками сталого розвитку. Вони сприяють економічному зростанню, соціальній справедливості та екологічній безпеці. Успішна трансформація до сталого суспільства неможлива без інвестицій у нові технології, модернізації базових систем і зміни підходів до планування розвитку.

Для України, яка сьогодні бореться за своє існування та майбутнє, ці сфери набувають особливого значення. Відновлення країни після війни — це шанс побудувати справді сучасну державу, що ґрунтується на інноваціях, стійкості та повазі до навколишнього середовища.

Список використаних джерел

1. Дубровський В. Інновації в Україні: як використати потенціал // VoxUkraine. – 2023. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://voxukraine.org

2. Організація Об'єднаних Націй. Цілі сталого розвитку: Офіційний сайт. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://sdgs.un.org/goals

3. Харківський С.І. Інновації як чинник стійкого економічного розвитку // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Економіка. – 2022. – №71(2). – С. 152–156.

ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТНОГО СТАТУСУ ПІДПРИЄМСТВ МАШИНОБУДУВАННЯ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Нємов В.М., *аспірант*
ПВНЗ «Європейський університет»

Сучасні трансформаційні процеси в економіці, глобалізація ринків і зростання вимог до екологічної відповідальності виробництва формують нові виклики та можливості для підприємств машинобудівної галузі України. Машинобудування є стратегічною складовою промислового комплексу держави, визначаючи рівень її технологічної спроможності, обороноздатності та участі в міжнародних економічних зв'язках. У цих умовах особливої актуальності набуває питання підвищення конкурентного статусу машинобудівних підприємств у контексті концепції сталого розвитку, яка передбачає збалансоване поєднання економічних, екологічних та соціальних орієнтирів [1; 4].

Під конкурентним статусом підприємства зазвичай розуміють його здатність забезпечувати стабільні позиції на внутрішніх та зовнішніх ринках завдяки інноваційній активності, гнучкій виробничій структурі, ефективному управлінню ресурсами та орієнтації на потреби споживачів. Для машинобудування ці чинники посилюються високою капіталомісткістю

виробництва, необхідністю постійного технологічного оновлення та значною залежністю від науково-технічного потенціалу [2]. У контексті сталого розвитку конкурентоспроможність підприємств має оцінюватися не лише через економічні показники, а й з огляду на їх екологічну ефективність, соціальну відповідальність та здатність інтегрувати інноваційні екотехнології [3; 5].

Інтеграція принципів сталого розвитку у стратегічне управління машинобудівними підприємствами демонструє прямий вплив на підвищення їх конкурентного статусу. Відповідно до Цілей сталого розвитку ООН, зокрема ЦСР 9, що стосується інновацій та інфраструктури, підприємства галузі мають орієнтуватися на модернізацію технологій, перехід до ресурсоефективних моделей виробництва, поліпшення енергоефективності та впровадження чистих технологій [4]. Такі підходи дозволяють знизити витрати, оптимізувати виробничі процеси та поліпшити якість продукції, що безпосередньо впливає на конкурентні позиції підприємств.

Суттєвим чинником підвищення конкурентності є інноваційна активність. У машинобудуванні вона передбачає впровадження нових конструкцій, матеріалів, цифрових систем управління та автоматизації виробництва. Використання цифрових технологій — таких як системи цифрового моделювання, штучний інтелект, Інтернет речей — сприяє підвищенню продуктивності, скороченню простоїв та оптимізації логістичних процесів. У результаті підприємства отримують змогу швидше реагувати на зміни ринкових умов і забезпечувати високу якість продукції [6].

Екологічний аспект конкурентного статусу в умовах сталого розвитку передбачає скорочення викидів, зниження техногенного навантаження, застосування циклічних моделей виробництва та підвищення рівня утилізації матеріалів. Екореформування виробничих процесів підвищує довіру споживачів, розширює експортні можливості та відповідає сучасним міжнародним стандартам екологічної відповідальності. Це особливо актуально для машинобудівних підприємств України, які прагнуть інтегруватися в глобальні виробничі ланцюги й виходити на нові ринки збуту.

Соціальний компонент конкурентного статусу підприємств охоплює питання корпоративної соціальної відповідальності, розвитку кадрового потенціалу, підвищення кваліфікації працівників та покращення умов праці. Підтримка високого рівня професійної підготовки є ключовою для машинобудування, оскільки галузь потребує фахівців з технічними, інженерними та цифровими компетентностями. Інвестиції у людський капітал сприяють підвищенню продуктивності праці та формують позитивний імідж підприємства, що зміцнює його ринкові позиції.

Підвищення конкурентного статусу можливе також завдяки удосконаленню системи управління, оптимізації організаційних структур і впровадженню стратегічних моделей розвитку, орієнтованих на довгострокову стійкість. Застосування принципів сталого управління дозволяє підприємствам підвищувати ефективність, забезпечувати гнучкість у реагуванні на зовнішні загрози та активніше залучати інвестиції.

Таким чином, підвищення конкурентного статусу підприємств машинобудування є комплексним процесом, що потребує інтеграції інновацій, екологічних технологій, ефективної кадрової політики та стратегічного управління розвитком. Умови сталого розвитку формують нові норми та підходи до ведення бізнесу, а тому для машинобудівних підприємств стає критично важливим адаптуватися до цих вимог, щоб зміцнювати свої позиції на внутрішньому та міжнародному ринках. Впровадження стратегій сталого розвитку сприяє підвищенню якості продукції, оптимізації виробництва, розширенню ринків збуту та довгостроковій економічній стабільності галузі.

Список використаних джерел

1. *Андрушків Б. М., Підлісецький Г. М. Менеджмент і конкурентоспроможність підприємств. – Львів, 2020.*
2. *Державна служба статистики України. Промисловість України: статистичний щорічник. – Київ, 2023.*
3. *Карпінський Б. А. Інноваційний розвиток промислових підприємств. – Тернопіль, 2021.*
4. *Організація Об'єднаних Націй. Цілі сталого розвитку: офіційний вебсайт.*
5. *Пістун М. Д. Сталий розвиток територіальних систем. – Київ: Наукова думка, 2019.*
6. *Шульга О. В. Цифровізація промисловості як фактор підвищення конкурентоспроможності. – Харків, 2022.*

ВПЛИВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ НА ІННОВАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

***Титаренко А.О.**, аспірант кафедри економіки, фінансів та обліку ПВНЗ «Європейський університет»*

У сучасних реаліях глобалізації, цифрової трансформації та екологічних викликів підприємства змушені керувати не лише економічною ефективністю, але й відповідальністю перед суспільством і довкіллям — принципи сталого розвитку стають невід'ємною частиною корпоративної стратегії.

На цьому тлі вплив сталого розвитку на інноваційні процеси на підприємствах набуває особливої значущості: підприємства, які інтегрують екологічні, соціальні та управлінські аспекти у свою інноваційну діяльність, підвищують свою адаптивність, конкурентоспроможність та здатність до довгострокового зростання [1].

Сам процес інноваційного розвитку підприємства характеризується системністю, тобто впровадженням новацій на всіх рівнях організації — від стратегічного планування до оперативної діяльності, з активною участю всіх підрозділів та підтримкою керівництва. Це означає, що сталий розвиток створює

середовище, яке стимулює інновації через відповідні політики, культуру, ресурси та мотивацію.

Підприємства сьогодні функціонують в умовах підвищеної невизначеності та швидких змін зовнішнього середовища — технологічних, ринкових, суспільних. У таких обставинах їхня здатність оперативно адаптуватися без втрати економічної стійкості набуває ключового значення. Впровадження сталих підходів — соціальної відповідальності, екологічної ефективності, відкритості — формує основу для інноваційної діяльності, оскільки створює умови для генерації нових ідей, експериментів і трансформацій [2].

Інноваційний розвиток підприємства розуміється як процес упровадження нових ідей, технологій, продуктів або методів управління, які дозволяють підвищити ефективність, знизити витрати і підсилити конкурентоспроможність на ринку. Сталий розвиток забезпечує рамки і стимулюючі умови для цього, у тому числі через підвищення ресурсної ефективності, зменшення негативного екологічного впливу та поліпшення соціального середовища, що, у свою чергу, посилює потенціал інновацій [3].

Інновації можуть бути різного характеру — створення нових продуктів, удосконалення виробничих процесів, покращення обслуговування клієнтів або оптимізація внутрішніх процесів підприємства. Але коли до них долучається компонента сталості — наприклад, зниження викидів, економія енергії, залучення співробітників до інклюзивних процесів — вони набувають не лише економічної, але й стратегічної значущості. Дослідження показують, що існує тісний зв’язок між інноваційною активністю та реалізацією стратегій сталого розвитку: підприємства, які орієнтуються на сталий розвиток, мають більше шансів на лідерство в інноваціях [4].

Крім того, сталий розвиток створює умови для підвищення продуктивності праці та оптимізації витрат: нові технології і методи управління, дозволені цією парадигмою, сприяють більш ефективному використанню ресурсів, зменшенню витрат виробництва і підвищенню якості продукції чи послуг. У цьому сенсі інновації стають не просто опцією, а необхідністю для підприємства, яке прагне бути стійким і конкурентоспроможним на довгострокову перспективу [5].

Водночас інноваційний розвиток із орієнтацією на сталий розвиток містить у собі підвищений рівень ризику: впровадження нових ідей завжди пов’язане з невизначеністю, і не всі інновації можуть виявитися успішними. Проте саме керування інноваційними процесами в рамках сталого розвитку — через створення відповідної культури, підтримки творчості працівників, забезпечення координації між підрозділами — дозволяє перетворити ці ризики на драйвери зростання [6].

На підприємствах України вплив сталого розвитку на інноваційні процеси має свої особливості. Українські компанії, стикаючись із економічною нестабільністю та зовнішніми викликами, мають інтегрувати принципи сталого розвитку як внутрішньоорганізаційні практики — від врахування інтересів зацікавлених сторін до належного управління інтелектуальним потенціалом — що дозволяє підвищити їхню інноваційну спроможність [7]. У таких умовах

підприємству важливо не лише впроваджувати інновації, але й забезпечувати їхню сталість, впливаючи на кілька сфер одночасно: технологічну, екологічну, соціальну.

Отже, вплив сталого розвитку на інноваційні процеси на підприємствах проявляється через створення системного підходу до впровадження новацій, стимулювання ресурсної ефективності, формування підприємницької культури і соціальної відповідальності. Підприємства, які успішно синтезують ці підходи, здатні не лише досягати економічних цілей, але й утримувати конкурентні переваги у довгостроковій перспективі, сприяти трансформації свого середовища та долучатися до глобальних процесів сталого розвитку.

Список використаних джерел

1. *Shao, C. Research on Evaluation Index System of Enterprise Innovation Culture Based on Sustainable Development. Journal of Sustainable Development, 2(1). 2010. 143–153. DOI: https://doi.org/10.5539/jsd.v2n1p143*
2. *Zhao, D., Tian, F., Sun, X., & Zhang, D. The Effects of Entrepreneurship on the Enterprises' Sustainable Innovation Capability in the Digital Era: The Role of Organizational Commitment, Person-Organization Value Fit, and Perceived Organizational Support. Sustainability, 13(11), 2021. 6156. DOI: https://doi.org/10.3390/su13116156*
3. *Stawicka, E. The Impact of Innovation on the Sustainable Development of Enterprises. Folia Oeconomica Stetinensia, 23(2), 370–386. DOI: https://doi.org/10.2478/foli-2023-0036*
4. *Horbal, N., & Makarova, Yu. (2023). Екоінновації для сталого розвитку українських підприємств. Economics, Entrepreneurship, Management. 2023. 10(1), 30–39. DOI: https://doi.org/10.56318/eem2023.01.030*
5. *Kniaz, S., & Videnieiev, O. Управління інтелектуальним потенціалом підприємств з урахуванням пріоритетів сталого розвитку. Journal of Innovations and Sustainability, 7(2), 12. 2023. DOI: https://doi.org/10.51599/is.2023.07.02.12*
6. *Кузьмін, О. Є., Мельник, О. Г., & Федишин, М. П. Інноваційна діяльність підприємств у контексті сталого розвитку. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку, 2(11), 45–53. 2022. DOI: https://doi.org/10.23939/smeu2022.11.045*
7. *Бойко, В. О. Сталий розвиток підприємств: взаємозв'язок інноваційності та соціальної відповідальності. Економічний часопис-XXI, 198(5–6), 57–61. 2021. DOI: https://doi.org/10.21003/ea.V198-09*

УКРАЇНА 2025: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Матеріали І Міжнародної науково-практичної конференції, Київ, 23 жовтня 2025 р.

Підписано до друку 24.06.2025. Формат 60x841/16. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman. Ум. друк. арк. 29,88.

Друк: поліграфкомбінат Європейського університету. 03115, Україна, Київ-115, вул. Депутатська, 15/17.

Реєстраційне свідоцтво ДК №3833 від 14.07.2010 р.