

**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-
ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ**
**INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE**

**Сталий розвиток
економіки та суспільства**
**Sustainable development of
the economy and society**



**20 липня 2025 р.
м. Суми, Україна**

**July 20, 2025
Sumy, Ukraine**



**EASTERN EUROPEAN
CENTER FOR SCIENTIFIC
RESEARCH**

Міжнародна науково-
практична конференція

**Сталий
розвиток економіки
та суспільства**

Матеріали

20 липня 2025 р.

м. Суми, Україна



International scientific
and practical conference

Sustainable development of the economy and society

Proceedings

July 20, 2025

Sumy, Ukraine

УДК 33

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250720>

Сталий розвиток економіки та суспільства : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції / Східноєвропейський центр наукових досліджень (Суми, 20 липня 2025 р). Research Europe, 2025. 76 с.

До збірника ввійшли матеріали Міжнародної науково-практичної конференції "Сталий розвиток економіки та суспільства", яка відбулася 20 липня 2025 року. Збірник розрахований на науковців, освітян, студентів, державних службовців, представників бізнесу та широку громадськість.

Робочі мови конференції: українська та англійська.

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



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

**Research
Europe.org**



**EASTERN EUROPEAN
CENTER FOR SCIENTIFIC
RESEARCH**

© Східноєвропейський центр
наукових досліджень, 2025

© Research Europe, 2025

Офіційний сайт: researcheurope.org

UDC 33

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250720>

Sustainable development of the economy and society : proceedings of the International scientific and practical conference / Eastern European Center for Scientific Research (Sumy, 2025, July 20). Research Europe, 2025. 76 p.

The collection includes the proceedings of the International scientific and practical conference "Sustainable development of the economy and society", which took place on 20 July 2025. This collection is intended for scientists, educators, students, government officials, business representatives, and the general public.

Working languages of the conference: Ukrainian and English.

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



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

**Research
Europe.org**



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

Official website: researcheurope.org

ЗМІСТ
TABLE OF CONTENTS

СЕКЦІЯ 1. ЕКОНОМІКА
SECTION 1. ECONOMICS

Горохівський О. Є.

Логістичний підхід до управління збутом у
системі сільськогосподарського підприємства. 8

Гринчук К. В.

Виробництво яблук та груш в Україні. 11

Мартинюк М. П.

Екополітика в аграрному секторі:
сучасні виклики та стратегічні орієнтири. 14

Мірясов Ю. О., Федченко Т. М.

Трансформація ринку праці в контексті
розбудови інклюзивної економіки. 20

Сабій І. М.

Теоретичні основи екосистемного та
інклюзивного регулювання земельних відносин. 23

Шиманська О. П., Ціхоцький С. В.

Військові облігації як інструмент
забезпечення потреб оборони. 29

СЕКЦІЯ 2. ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА ТА СТРАХУВАННЯ
SECTION 2. FINANCE, BANKING AND INSURANCE

Дзюблюк О. В.

Перспективи удосконалення трансмісійного механізму
грошово-кредитної політики в умовах воєнного стану. 33

Шевченко А. П.

Фінансова стійкість підприємств в умовах
воєнного стану: проблеми та напрями зміцнення. 36

СЕКЦІЯ 3. МЕНЕДЖМЕНТ
SECTION 3. MANAGEMENT

Васильєва Н. Б.

Інноваційне лідерство в умовах сталого бізнесу: подолання
міжціннісних конфліктів через цифрову трансформацію. 40

Волощук О. М.

Застосування методів організації робочого простору по системі 5S на прикладі виробничої лабораторії елеватора. 45

Гагарінов О. В.

Системна досконалість як необхідна умова досягнення сталого розвитку економіки та суспільства. 49

Дудник С. О., Капліна А. С., Капліна Т. В.

Інноваційний проєкт як основа інноваційної діяльності в сфері послуг: теоретико-прикладний аналіз. 52

СЕКЦІЯ 4. ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

SECTION 4. PUBLIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION

Вужейко М. В.

Роль громадянського суспільства у реалізації місцевого самоврядування в Україні. 56

Крокус Л. А.

Цифровізація як фактор ефективного проєктного управління в регіонах. 59

СЕКЦІЯ 5. СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО

SECTION 5. AGRICULTURE

Дубовий В. І., Кліщенко С. В.,

Будак О. О., Холоденко І. В.

Післядія мулових мас стічних вод при вирощуванні гречки на рослини пшениці дворучки сорту Миронівчанка. 63

Яковлєва А. М.

Цифрова трансформація аграрного сектору України: виклики та можливості. 66

СЕКЦІЯ 6. ІНЖЕНЕРІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

SECTION 6. ENGINEERING AND TECHNOLOGY

Волков Є. В.

Джерела забруднення трансформаторного масла у високовольтних перемикачах. 70

Погребна Ю. С.

Стенд та методика для моделювання працездатності комутаційних вузлів перемикача в динамічному режимі. 73

СЕКЦІЯ 1. ЕКОНОМІКА
SECTION 1. ECONOMICS

УДК 338.4

JEL Classification: L81, Q13

Горохівський О. Є.,

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти,

Ізмаїльський державний гуманітарний університет, м. Ізмаїл

Науковий керівник:

Меркулов М. М.,

д-р екон. наук, професор,

Ізмаїльський державний гуманітарний університет, м. Ізмаїл

**ЛОГІСТИЧНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ЗБУТОМ У
СИСТЕМІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА**

Анотація. У статті досліджено застосування логістичного підходу до управління збутовою діяльністю підприємств сільськогосподарської галузі. Розкрито роль логістики у зменшенні витрат, підвищенні ефективності обслуговування споживачів та адаптації до ринкових коливань. Представлено порівняльний аналіз логістичних показників провідних агропідприємств України за останні роки. Виокремлено сучасні напрями вдосконалення збутової логістики у сфері агровиробництва.

Ключові слова: агрологістика, збут, управління, агропідприємство, логістичні витрати.

Логістичний підхід до управління збутом розглядається як концептуальна основа для цілісного управління потоками продукції, інформації та ресурсів у системі розподілу підприємства. На відміну від традиційного збуту, логістика акцентує увагу не лише на процесі реалізації, а й на оптимізації всього шляху переміщення товару до кінцевого споживача в часі, просторі та вартості.

В українській науковій літературі логістичний підхід тлумачиться як системне управління матеріальними потоками у поєднанні з інформаційними та сервісними складовими. Так, О.І. Амоша розглядає логістику збуту як інтегровану діяльність, що забезпечує раціональне планування, контроль і

координацію переміщення готової продукції у межах системи розподілу з метою максимізації ефективності підприємства [1, с. 24].

Зі свого боку, Н.М. Репіна підкреслює значення логістичного управління як елемента стратегічного менеджменту підприємства, вказуючи на необхідність узгодження збутових функцій із загальними цілями операційної діяльності. У її підході логістика постає не лише як технічна чи транспортна функція, а як управлінська система, що охоплює формування попиту, прогнозування та реагування на зміни ринку [1, с. 25].

Серед зарубіжних дослідників важливим є підхід Крістофера Мартіна, який у праці *"Logistics and Supply Chain Management"* (2016) визначає логістичне управління збутом як частину логістичного ланцюга, орієнтованого на створення споживчої цінності з мінімальними витратами на кожному етапі просування продукції. Він вважає, що ключовим критерієм ефективності логістики є не лише швидкість і надійність доставки, а й адаптивність до коливань попиту, географічних та часових змін.

Ф. Баллоу та Д. Бауерсокс у своїх працях також акцентують на тому, що збутова логістика — це не завершальна ланка виробничого процесу, а активна частина маркетингово-логістичної стратегії, яка визначає ефективність усієї діяльності компанії [1, с. 24]. Таким чином, логістичний підхід до управління збутом у сучасному науковому розумінні — це не просто технологія доставки товару, а багаторівнева концепція, яка інтегрує фінансову, операційну, маркетингову та інформаційну діяльність підприємства задля забезпечення безперервності, адаптивності та конкурентоспроможності ланцюга постачання.

Такий підхід дозволяє не лише мінімізувати логістичні витрати, а й створити додану цінність для клієнта, що особливо актуально в умовах цифровізації, скорочення логістичних вікон і високої варіативності споживчого попиту.

Отже, логістичний підхід до управління збутом трансформує традиційне уявлення про збут як функцію реалізації, перетворюючи його на інтелектуальну систему управління потоками вартості. Він базується на інтеграції процесів і синергії між виробничими, розподільчими та інформаційними ланками. Наукові підходи як українських, так і зарубіжних авторів сходяться в тому, що саме логістика є ключем до ефективності не лише збуту, а й усього підприємства. У сучасних економічних реаліях цей підхід стає необхідною умовою забезпечення стабільності, ефективності та конкурентних переваг бізнесу.

У сільському господарстві збут продукції супроводжується ризиками, пов'язаними з сезонністю, складністю зберігання, обмеженим терміном придатності. Сучасний логістичний підхід забезпечує інтеграцію виробництва, зберігання, транспортування та реалізації. Його мета — знизити витрати, уникнути втрат продукції та підвищити якість постачання кінцевому споживачу.

Дослідимо актуальні тенденції агрологістики в Україні (табл. 1).

Таблиця 1

**Порівняльна характеристика
логістичного забезпечення агропідприємств**

Показник / Підприємство	"НІБУЛОН"	"Кернел"	"МХП"	"Астарта"
Рік заснування	1991	1994	1998	1993
Основна продукція	Зерно, олія	Зерно, олія	М'ясо, кукурудза	Цукор, зерно
Обсяг експорту 2023, млн т	5,2	6,3	0,9	1,1
Власна логістика (елеватори, флот, транспорт)	Розгалужена флотилія, елеватори, термінали	Залізничні хаби, порти	Холодильна логістика, склади	Комбіновані склади та елеватори
Інвестиції в логістику 2023, млн дол.	80+	65	40	18
Цифровізація	GPS, ERP, блокчейн	ERP, планування маршрутів	Власна логістична ІТ-платформа	Часткова автоматизація
Виклики	Втрата морських маршрутів	Переорієнтація на залізницю	Зберігання та охолодження	Нестача транспорту

Джерела: [2, 3, 4, 5].

Згідно з даними Держстату України, у 2023 році агросектор забезпечив 57,5 млн тонн зернових, понад 70% з яких було спрямовано на експорт. Водночас логістичні витрати досягали 25–30% у структурі собівартості продукції, що є критично високим показником. Військові дії та блокада портів зумовили необхідність пошуку нових логістичних маршрутів і партнерів [2].

Розглянемо основні напрями удосконалення збутової логістики

– Кооперація з логістичними операторами (наприклад, "Rozetka Logistics", "Укрзалізниця Логістик Центр") дозволяє зменшити витрати на доставку.

– Інвестиції в автоматизовані склади з охолодженням особливо актуальні для овочів і м'яса.

– Впровадження цифрових інструментів для управління замовленнями, трекінгу доставки та прогнозування попиту.

– Розвиток мультимодальних маршрутів — з використанням залізничного, автомобільного і річкового транспорту.

Партнерство із закордонними логістичними хабами — Польща, Румунія, Литва [6, с. 223].

Таким чином, логістичний підхід до збутової діяльності є критично важливим для агровиробників в умовах воєнних ризиків та глобальних ринкових змін.

Порівняльний аналіз провідних підприємств свідчить, що системне інвестування в логістику, цифровізація процесів та диверсифікація маршрутів сприяють підвищенню ефективності збуту. Саме логістика стає стратегічним інструментом конкурентної переваги в аграрному секторі України.

Список використаних джерел

1. Аулін, В. В., Лисенко, С. В., Гриньків, А. В., Голуб, Д. В., Головатий, А. О. (2022). *Логістика постачання транспортних і виробничих підприємств, фірм, компаній: Навчальний посібник* / За заг. ред. В. В. Ауліна. Кропивницький: Видавець Лисенко В. Ф. 325 с.
2. Державна служба статистики України. (2023). *Сільське господарство України 2023* URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
3. НІБУЛОН, Кернел, МХП, Астарта. (2023–2024). *Офіційні звіти компаній*. URL: <https://www.nibulon.com>, <https://www.kernel.ua>, <https://www.mhp.com.ua>, <https://www.astartaholding.com>
4. Ковальова, Т. А. (2023). Агрологістика в умовах воєнного часу. *Економіка АПК*, №4, С. 45–49.
5. Forbes Ukraine. (2024). Рейтинг агрокомпаній за експортом і логістичними витратами. URL: <https://forbes.ua>
6. Christopher, M. (2016). *Logistics and Supply Chain Management* (5th ed.). Pearson Education. 410 p.

УДК 338.3:634.11/.13(477)

JEL Classification: Q13, Q18

Гринчук К. В.,

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти,
Білоцерківський національний
аграрний університет, м. Біла Церква

ВИРОБНИЦТВО ЯБЛУК ТА ГРУШ В УКРАЇНІ

В багатьох областях України спостерігається значне виробництво яблук та груш в промислових об'ємах. Яблука є лідером серед фруктів, які вирощуються в Україні, займаючи частку майже 60 % від загального обсягу виробництва фруктів та ягід. Основні регіони-лідери вирощування яблук та груш є Вінницька, Чернівецька, Дніпропетровська, Хмельницька, Закарпатська

області. Також продовжують нарощувати обсяги промислового виробництва Львівська, Тернопільська та Київська області. В цих регіонах виробництво збільшилося на 35 % з 2020 року. Рекордну урожайність яблук за останні роки отримали в Хмельницькій та Чернівецькій областях (у 2023 році понад 20 тон з гектара). Площі під яблунями в Україні становили 75,6 тис. га, під грушами – 10,98 тис. га на 2024 рік, згідно даних Асоціації Укрсадвинпром. Це становить відповідно понад 87 % та 12,5 % до площ насаджень зерняткових культур в нашій країні.

За останні роки промисловий сектор демонструє значне збільшення виробництва зерняткових. Це відбулося за рахунок сприятливих погодних умов, використання передових технологій вирощування, збільшення попиту на продукцію. Незважаючи на державну підтримку галузі садівництва, попит населення в яблуках забезпечується лише наполовину і впродовж року залишається нерівномірним [1].

В господарствах населення яблуні та груші займають значну частину площ серед зерняткових культур, відповідно 72 % та 94 %, згідно даних Асоціації Укрсадвинпром. Скорочення площ насаджень доволі незначне, виробництво залишається майже незмінним. Проте, вирощування груш в Україні складніше, ніж яблук. Крім того, воно має певні технологічні особливості. Незважаючи на значні площі насаджень, наша країна все ще імпортує груші. До того ж, ціни на груші в Україні можуть значно коливатися, особливо у міжсезоння. Цінність промислового саду полягає не у великій різноманітності сортів, а небагатьох, які добре зарекомендували себе в певних ґрунтово-кліматичних умовах. При цьому ціна на плоди груші в кілька разів перевищує ціну яблук при однакових витратах на закладку та утримання саду [2].

Також Україна є значним експортером яблук. Сезонність експорту яблук з України зазвичай триває з літа до весни. В останні роки країна нарощує обсяги експорту, зокрема, до країн Близького Сходу та Азії. На сьогодні, це найбільш стабільні експортери українських яблук. У 2024 році найбільші обсяги яблук Україна експортувала до Об'єднаних Арабських Еміратів, Саудівської Аравії, Грузії, Узбекистану. Україна також експортує яблука до країн Європи, зокрема до Румунії та Швеції. Проте, існують певні експортні ризики – залежність від країн-реекспортерів. Наприклад, частина українських яблук експортується через Туреччину, яка є реекспортером. Україна займає лише 45 місце у світі за обсягами експорту груш, хоча виробництво поступово збільшується, починаючи з 2020 року.

Війна в Україні вплинула на загальні площі насаджень яблук і груш, зокрема у південно-східних регіонах. Виникли проблеми з логістикою. На початку війни у зв'язку з блокадою українських портів та чергами на

кордоні з Польщею значно ускладнився експорт фруктів. Невдовзі можуть виникнути проблеми через загострення ситуації в Червоному морі, зокрема збільшиться час логістики за рахунок нового довшого маршруту. Внаслідок воєнних чинників, які негативно вплинули на аграрний сектор, в 2025 році відбулося скорочення власного виробництва і різкий стрибок імпорту фруктів. Згідно даних Державної митної служби імпорт яблук і груш зріс втричі за перші п'ять місяців 2025 року. Водночас девальвація національної валюти та конкуренція з імпортними фруктами ставлять під загрозу внутрішнє виробництво та споживання яблук в Україні [3].

Проблеми та виклики, з якими стикаються українські виробники яблук і груш:

- необхідність збільшення площ для задоволення потреб внутрішнього і зовнішнього ринку;
- вирішення проблем, пов'язаних з ефективним зберіганням продукції;
- необхідність впровадження сучасних технологій вирощування та захисту рослин від хвороб та шкідників;
- необхідність збільшення державної підтримки виробників;
- негативний вплив кліматичних змін на врожайність;
- проблеми з логістикою внаслідок воєнних чинників.

Загалом Україна є важливим гравцем на ринку експорту яблук та груш, який незважаючи на низку проблем буде продовжувати зростати. Очікується, що виробництво яблук в Україні до 2030 року сягне 1,4 млн. тонн. Крім того, вирощування груш має потенціал для збільшення виробництва, особливо враховуючи інтерес зарубіжних споживачів до українських сортів. Найбільші можливості мають виробники, які готові зменшити свою прибутковість, раціоналізувати витрати та зберегли свою частку на внутрішньому ринку чи на ключових експортних напрямках [3].

Список використаних джерел

1. Сало І. А. Поточний стан та прогноз кон'юнктури ринку яблук в Україні. *Економіка АПК*. 2020. № 7. С. 32-38. <https://doi.org/10.32317/2221-1055/202007032>.
2. Перспективи груші в Україні – Садівництво та городництво. 2025. URL: https://www.sad.agroc.com.ua/info/perspektyvy-hrushy-v-ukraini#google_vignette (дата звернення: 15.07.2025).
3. Лужанський В. Оцінка балансу попиту та пропозиції на ринку яблук та продуктів їх переробки в Україні. *Економіка та суспільство*. 2024. № 60. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-79>.
4. Сайт Асоціації Укрсадвинпром. URL: <https://ukrsadvinprom.com/novyny/analit> (дата звернення: 14.07.2025).

УДК 336.2:338.2+631:338.4

JEL Classification: Q18, Q58

Мартинюк М. П.,

канд. екон. наук, докторант,

Національний науковий центр

«Інститут аграрної економіки», м. Київ

ЕКОПОЛІТИКА В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ

Анотація. Розглянуто стратегічні засади сучасної екологічної політики в аграрному секторі України в умовах євроінтеграції, повоєнного відновлення та посилення глобальних екологічних викликів та визначено ключові стратегічні орієнтири її трансформації.

Ключові слова: екологічна політика, аграрний сектор, сталий розвиток, агроєкосистеми, екологізація, екосистемний підхід, повоєнне відновлення.

Вступ. Поглиблення екологічної кризи, що супроводжує розвиток агропродовольчого сектору, висуває нові вимоги до системи аграрного управління та потребує переосмислення ролі екологічної політики як одного з ключових інструментів стратегії сталого розвитку. Водночас вектор європейської інтеграції України та імплементація положень Європейського зеленого курсу в аграрну політику актуалізують необхідність переходу до екосистемного підходу, зниження вуглецевого сліду, впровадження ресурсозберігаючих і екологічно дружніх технологій. Особливої ваги екологічна політика набуває в умовах повоєнного відновлення агросфери, коли зусилля держави та суспільства мають бути спрямовані не лише на відновлення виробничого потенціалу, але й на формування нової стійкої, безпечної та екологічно відповідальної моделі агровиробництва. У цьому контексті актуальним постає завдання формування дієвих інструментів управління екологічними ризиками, посилення інституційного та науково-аналітичного забезпечення, а також зміцнення взаємодії між державою, бізнесом, громадами та міжнародними партнерами.

Метою цього дослідження є систематизація основних викликів, що постають перед сучасною екологічною політикою в аграрній сфері, а також визначення стратегічних пріоритетів її трансформації з огляду на потреби сталого розвитку, європейської інтеграції та повоєнного відновлення.

Виклад основного матеріалу. У сучасній науковій дискусії екологічна політика в аграрному секторі розглядається як комплексна система заходів, спрямованих на зниження негативного впливу сільськогосподарського виробництва на навколишнє середовище, відновлення природних ресурсів та формування екологічно орієнтованої моделі господарювання. Вона інтегрує принципи сталого розвитку, екологічної рівноваги, соціальної справедливості та раціонального природокористування [1-3].

Формування наукових засад цієї політики спирається на низку фундаментальних підходів. Так, концепція сталого розвитку, викладена у *Brundtland Report* [4], заклала ідеологічне підґрунтя для інтеграції екологічного виміру в економічну та соціальну політику. Системний підхід (D. Meadows et al. [5]) та інституціональна економіка (D. North [6]; O. Williamson [7]) дозволяють розглядати аграрне виробництво як частину ширшого природно-соціального середовища, що потребує балансу між економічною ефективністю та екологічною безпекою.

Українські дослідники, зокрема О. Ходаківська [8] та Л. Купінець [9], акцентують увагу на необхідності екологізації агросфери шляхом поєднання економічних, освітніх і регуляторних інструментів. У своїх роботах вони наголошують на важливості трансформації аграрної політики у напрямі "зеленої економіки" як системної відповіді на екологічні виклики. Значний внесок у розробку методології агроекологічної трансформації зробила Т. Перга [10], яка розглядає аграрне виробництво крізь призму екосистемних послуг і глобальних екологічних трансформацій. Питання методології екологічної політики ґрунтовно висвітлені у працях О. Фурдичка [11], який обґрунтовує взаємозв'язок природоохоронної політики з євроінтеграційними пріоритетами України.

У межах інституціональної парадигми екологічна політика трактується як результат взаємодії формальних (закони, державна політика) та неформальних (екологічна культура, громадські ініціативи) інститутів управління аграрним розвитком [6; 7]. I. Ovcharenko et al. [12] вказують на ключову роль глобальних трендів – зміни клімату, цифровізації, декарбонізації – у переорієнтації агрополітики на екологічно стійкі моделі.

Принципова основа екологічної політики, на думку ряду дослідників та міжнародних організацій, полягає у таких засадах: превентивності, економічної відповідальності ("забруднювач платить"), інтегрованості, інклюзивної участі [8]. Ефективність екополітики залежить від спроможності держави створити сприятливе інституційне середовище для екологічно орієнтованого виробництва, а також від рівня координації між

усіма стейкхолдерами – органами влади, агробізнесом, громадянським суспільством та міжнародними партнерами [13-15]. Значну роль відіграє стратегія "зеленої економіки", яка передбачає розвиток органічного виробництва, замкнених ресурсних циклів, використання відновлюваної енергії та формування еко-кластерів [3; 16-18].

Серед ключових екологічних викликів, що постають перед аграрною сферою, науковці та експерти найчастіше виокремлюють такі: виснаження ґрунтів і зниження їх природної родючості; забруднення поверхневих і підземних вод агрохімікатами та продуктами розкладу; зменшення біорізноманіття внаслідок монокультурного виробництва та інтенсифікації землекористування; недостатній рівень адаптації аграрного сектора до наслідків зміни клімату; недосконалість системи поводження з відходами сільськогосподарського виробництва; а також збройні дії як новий деструктивний фактор екологічної небезпеки, що призводить до забруднення ґрунтів, руйнування екосистем та ускладнення процесів відновлення агроекологічного балансу [19-22].

Таким чином, науковий дискурс свідчить про необхідність переосмислення екологічної політики як комплексного управлінського інструменту, що поєднує глобальні підходи до сталого розвитку з національними потребами аграрної трансформації в умовах євроінтеграції та відбудови [23].

В умовах поглиблення екологічних викликів, посилення глобального тиску на агроєкосистеми, а також адаптації до вимог Європейського зеленого курсу й процесів повоєнного відновлення, екологічна політика в аграрному секторі України має набути стратегічного, системного та інтегрованого характеру [24]. Її подальший розвиток передбачає чітке окреслення пріоритетних орієнтирів, здатних забезпечити стійкість агровиробництва, збалансоване природокористування та збереження довкілля.

Забезпечення екосистемної рівноваги. Одним із ключових стратегічних орієнтирів є досягнення екосистемної рівноваги шляхом підтримки природних функцій агроландшафтів, збереження ґрунтового та водного балансу, охорони біорізноманіття. Реалізація цього підходу вимагає переходу до екосистемного управління сільськими територіями на основі просторового планування та екологічного зонування.

Превентивне управління екологічними ризиками. Ефективна екополітика має передбачати упровадження систем екологічного моніторингу, які забезпечують раннє виявлення негативних змін у природному середовищі та оперативне реагування на них. Особливої актуальності набуває розвиток

адаптивного управління в умовах кліматичних змін і зростання природних загроз для аграрного виробництва.

Екологізація агровиробництва. Важливим орієнтиром є стимулювання переходу до екологічно безпечних, ресурсоефективних і кліматоадаптивних технологій виробництва. До пріоритетних напрямів належить розвиток органічного землеробства, агролісівництва, біоенергетики, а також технологій замкненого циклу у використанні води, добрив і відходів.

Впровадження принципу "забруднювач платить". Сучасна екологічна політика має бути побудована на основі економічної відповідальності за завдану довкіллю шкоду. Це передбачає запровадження екологічного оподаткування, обов'язкових платежів за забруднення, екосертифікації, а також посилення контролю за дотриманням екологічних стандартів.

Інтеграція екологічного виміру в аграрну політику. Формування політики сталого розвитку вимагає інтегрування екологічних критеріїв у всі складові аграрної політики: фінансову, земельну, інноваційну, інвестиційну, освітню та регіональну. Такий підхід дозволяє уникнути суперечностей між економічними цілями та екологічними обмеженнями.

Інституційне посилення та міжсекторальна координація. Успішна реалізація екологічної політики вимагає чіткої координації між державними, регіональними та місцевими органами влади, розвитком партнерств із неурядовими організаціями, аграрним бізнесом та міжнародними структурами.

Освітньо-культурний вимір екополітики. Підвищення рівня екологічної культури серед усіх учасників аграрного виробництва – від фермерів до управлінських структур – є критично важливим для реалізації екологічно збалансованих практик. Потрібне оновлення змісту аграрної освіти з урахуванням принципів сталого розвитку, а також розвиток системи екопросвіти для сільського населення.

Урахування воєнних екологічних ризиків. З огляду на широкомасштабні руйнування агроєкосистем внаслідок воєнних дій, екологічна політика має включати спеціалізовані інструменти з оцінки, ліквідації та запобігання екологічним загрозам у постконфліктний період. До таких інструментів належать: екологічне відновлення забруднених ґрунтів, реабілітація водних об'єктів, розмінування сільськогосподарських територій, підтримка біологічної безпеки.

Таким чином, стратегічні орієнтири екологічної політики в аграрному секторі мають забезпечити не лише мінімізацію негативного впливу агровиробництва на довкілля, але й трансформацію самої моделі аграрного розвитку в напрямі екологічної сталості, економічної ефективності та соціальної відповідальності. Вони мають бути адаптивними до сучасних

викликів, узгодженими з європейськими екостандартами та спрямованими на довгострокове збереження природного капіталу сільських територій України.

Список використаних джерел

1. Зіновчук Н. В. Екологічна політика в АПК: економічний аспект. Львів : Львівський держ. аграр. ун-т, ННБК "АТБ", 2007. 394 с.
2. Саблук П. Т., Ходаківська О. В. Екологізація агропромислового виробництва – визначальна складова сучасної аграрної політики. *Перспективи екологізації аграрного виробництва в Україні: зб. наук. праць*. К. : ННЦ ІАЕ, 2012. С. 3–12.
3. Khodakivska O., Martynuik M., Lupenko Yu. Prospective analysis of the implementation of the "green" economy in the agricultural sector of Ukraine for the next 10 years. *Scientific Horizons*. 2023. Vol. 26, No. 10. P. 163–179. DOI: <https://doi.org/10.48077/scihor10.2023.163>.
4. Brundtland G. H. Our Common Future. United Nations, 1987. 383 p.
5. Meadows D. H., Randers J., Meadows D. L. Limits to Growth: The 30-Year Update. White River Junction : Chelsea Green Publishing, 2004. 368 p.
6. North D. C. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge : Cambridge University Press, 1990. 154 p.
7. Williamson O. E. The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead. *Journal of Economic Literature*. 2000. Vol. 38, No. 3. P. 595–613.
8. Khodakivska O. V. Ecologization of agrarian production: modern challenges and perspectives of development. *Ekonomika APK*. 2015. № 5. С. 43–47.
9. Купінець Л.Є. Екологічні імперативи сталого розвитку АПК. *Екологізація економіки та освіти як чинник сталого розвитку суспільства: наук. вісник*. Львів, 2005. Вип. 15.6. С. 371–376.
10. Перга Т. Ю. Глобальна екологічна політика та Україна : монографія. Ніжин : ПП Лисенко М. М., 2014. 308 с.
11. Фурдичко О. І. Екологічні основи збалансованого розвитку агросфери в контексті європейської інтеграції України : монографія. Київ : ДІА, 2014. 300 с.
12. Ovcharenko I., Khodakivska O., Sukhomlyn L. et al. Spatial organization management: modeling the functioning of eco-clusters in the context of globalization. *Journal of Hygienic Engineering and Design*. 2022. Vol. 40. P. 351–356.
13. Ходаківська О.В., Бурлака Н.І. Земельні відносини у сільському господарстві: регіональний вимір : монографія. Київ: ННЦ ІАЕ, 2012. 240 с.
14. Бігдан О.В., Ходаківська О.В. Теоретико-методологічні основи економічного механізму екологізації аграрного виробництва. Сучасний стан та шляхи розвитку економіки сучасності: *монографія*. Одеса : Куприенко С.В., 2013. С. 158–171. <https://www.sworld.com.ua/simpoz2/23.pdf>.

15. Ходаківська О. В., Могильний О. М. Агрохолдинги України: недоліки аграрної політики та виклики майбутньому. *Економіка АПК*. 2017. № 6. С. 33–41.
16. Смолій Л. В. Стратегічні пріоритети розвитку "зеленої економіки" в аграрному секторі в умовах євроінтеграції. *Агроекологічний журнал*. 2022. № 3. URL: <https://journalagroeco.org.ua/article/view/276721>.
17. Klymchuk O., Khodakivska O., Kireytseva O., Podolska O., Mushenyk I. Prospects of biodiesel production: the place and role of Ukraine in the context of implementation of the EU green course. *Independent Journal of Management & Production (IJM&P)*. 2022. Vol. 13, №3. pp. 225-240. DOI:10.14807/ijmp.v13i3.1990.
18. Ходаківська О.В., Корчинська С.Г. Світова практика державного регулювання та підтримки органічного виробництва. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка*. 2011. Вип.113. С. 418–423.
19. Bugaychuk V., Khodakivska O., Brodsky Yu., Grabchuk I. et al. Ecological and economic modeling of balanced use of agricultural waste. *Technology: Toward Business Sustainability. Proceedings of the International Conference on Business and Technology (ICBT2023)*, Volume 4. 2024. P. 57-69. <https://www.springerprofessional.de/en/ecological-and-economic-modelling-of-balanced-use-of-agriculture/26885076#pay-wall>. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-54019-6>.
20. Skydan, O., Khodakivska, O., Bugaychuk, V., Grabchuk, I., Brodsky, Y. Post-war Development of Ukraine's Economy in the Context of Accelerated Integration into the European Union. In: Alareeni, B., Elgedawy, I. (eds) *Opportunities and Risks in AI for Business Development. Studies in Systems, Decision and Control*, 2024. vol 545. pp. 711-723. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-65203-5_62.
21. Ходаківська О.В., Мартинюк М.П. Наслідки впливу воєнних дій на стан аграрного сектору України. *Міжгалузеві диспути: динаміка та розвиток сучасних наукових досліджень: зб. наук. праць V Міжн. наук. конф., 22 березня, 2024 р., Вінниця: ТОВ "УКРЛОГОС Груп, 2024. С. 19-23.*
22. Ходаківська О.В., Гнатенко І.А., Дяченко Т.О., Сабій І.М. Моделі підприємництва в умовах інноваційної економіки та економіки знань: управління ресурсами та витратами. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 15/2021. С. 5-11.
23. UNECE. Comprehensive Report: Environmental Damage Assessments in Ukraine. Грудень 2023. https://unece.org/sites/default/files/2024-02/Comprehensive%20Report_Ukr%20Env%20Damage%20Assessments_IACG_Dec.%202023.pdf.
24. European Commission. The Polluter Pays Principle: Implementation and Efficiency. Brussels, 2008. 24 p. <https://ec.europa.eu/environment/enveco/pdf/ppp.pdf>.

УДК 330.1:331.5

JEL Classification: J21, O15, I38

Мірясов Ю. О.,

канд. екон. наук, доцент,
доцент кафедри економічної теорії
та економічних методів управління,
Харківський національний університет
імені В. Н. Каразіна, м. Харків

Федченко Т. М.,

здобувачка третього (освітньо-
наукового) рівня вищої освіти,
Харківський національний університет
імені В. Н. Каразіна, м. Харків

ТРАНСФОРМАЦІЯ РИНКУ ПРАЦІ В КОНТЕКСТІ РОЗБУДОВИ ІНКЛЮЗИВНОЇ ЕКОНОМІКИ

Інклюзія, на думку науковців, є адекватною реакцією на виклики сьогодення: нерівність, бідність, ізоляцію, дискримінацію тощо. Ідея забезпечення вільного доступу до освіти усім бажаючим згодом поширилася на інші аспекти життя: медицину, банківські послуги, ринок праці, політику. Таким чином набувала поширення не лише соціальна інклюзія, а й економічна, фінансова, політична, екологічна, інфраструктурна, що в свою чергу призвело до появи нового терміну – "інклюзивна економіка".

Визначення цієї категорії досі викликають суперечки серед науковців. Якщо спершу вона була націлена на вирішення проблеми бідності, що корелювало з концепцією пробідного зростання, то згодом її межі значно розширилися: вигоди від економічного зростання повинні отримувати усі люди, а не лише бідні. Шиптон Д. відзначає, що характерною відмінністю інклюзивної економіки є "справедливий розподіл благ і результатів економічної діяльності". Такий підхід спрямований на результат, але не враховує процес участі в економіці. Беннер К. і Пастор М., описуючи інклюзивну економіку, акцентують увагу на "розширених можливостях, що сприяють процвітанню більшої частини населення". Основними характеристиками нової моделі за їхнім визначенням є справедливість, участь, зростання, сталість і стабільність [5, с. 1130; 1, с.3].

Проаналізувавши погляди зарубіжних дослідників, Крисоватий А. та інші науковці дійшли висновку, що найчастіше інклюзивну економіку розглядають у таких контекстах:

- розширені можливості;
- розподіл переваг або результатів;
- можливість брати участь в економічній діяльності;

- справедливий розподіл;
- цінність різних секторів економіки;
- забезпечити функціонування економіки для всіх людей [3, с.940].

Найбільш повно розкрили сутність інклюзивної економіки Шваб К. та Західі С.: інклюзивною вважається та економіка, в якій "кожен має можливість зробити свій внесок в економічне зростання та отримати від нього справедливу винагороду". Ними підкреслюється важливість обох компонентів: і рівних можливостей, що забезпечують участь в економічній діяльності, і справедливого розподілу благ і результатів [4].

Принципами інклюзивної економіки є:

1. рівні можливості;
2. справедливий розподіл вигод
3. активна участь в економічних процесах;
4. доступ до продуктивної зайнятості;
5. адаптація і підтримка;
6. верховенство права.

Цей перелік не є вичерпним через неузгодженість поглядів на певні аспекти життєдіяльності, але ним описується сутність людиноцентричної моделі, важливу роль в якій відіграє ринок праці. Це – складний соціально-економічний механізм, який створює рівні можливості для всіх членів суспільства брати участь в економічному житті, розвивати свій потенціал і отримувати гідну винагороду, незалежно від індивідуальних особливостей, соціального статусу та інших характеристик. Таке формулювання відображає ідеальний стан, саме тому дослідники відзначають, що такого рівня інклюзивності ще не досягла жодна країна. Втім спроби покращити ситуацію і забезпечити належні умови здійснюються, про що свідчать зміни в законодавстві та розробка інклюзивних практик. Це призводить до трансформації ринку праці, що проявляється у розширенні доступу до праці вразливих груп, розвитку гнучких форм зайнятості, активній політиці на ринку праці, соціальному партнерстві та інших аспектах.

Як вже було зазначено, перші кроки здійснюються у правовому колі. Особливий наголос в рамках концепції інклюзивності робиться на рівності, гідній праці та недискримінаційному характері трудових відносин. Ці аспекти фіксуються законодавством відповідно до міжнародних стандартів та рекомендацій. Але забезпечення формальної рівності недостатньо. Не менш важливим кроком є адаптація робочого місця та запровадження механізмів, що заохочують роботодавців наймати представників вразливих груп. Це відбувається через податкові пільги, субсидування, компенсації за навчання.

Адаптація виступає важливим аспектом забезпечення і підвищення інклюзії. Вона реалізується через оновлення матеріально-технічної бази, зміни в організаційному процесі, навчанні на робочому місці, додатковому супроводі тощо. Одним із проявів адаптації є гнучкий графік роботи. Він

дозволяє поєднувати зайнятість з навчанням, лікуванням, особистим життям. У контексті залучення до ринку праці вразливих верств цей аспект має бути присутнім, хоча попри переваги гнучкість приховує в собі і ризики. Розмитість кордонів між робочим та особистим часом може призвести до вигорання та стресу, що безпосередньо впливає на стан працівника та його продуктивність. Крім того існує ризик поширення неформальної зайнятості та порушення трудових прав.

Одним із інструментів підвищення інклюзії, який набуває широкого поширення в світі, є активна політика на ринку праці. Вона існує в багатьох різноманітних формах. Політика передбачає узгоджені та індивідуальні дії державних служб зайнятості, включаючи заходи соціального забезпечення, навчання, регулювання фіскальні заходи задля працевлаштування більшої кількості людей. Успіх її впровадження залежить від того, в якій мірі вона відповідає потребам ринку праці. З цієї причини державні і приватні служби зайнятості працюють разом, щоб покращити результати активної політики на ринку праці [2].

Отже, формування інклюзивної економіки супроводжується трансформацією ринку праці. Цей процес є складним і різностороннім. Ключовими аспектами трансформації є розбудова сильної нормативно-правової бази, розробка і впровадження активних політик ринку праці, інвестиції в людський капітал. У цьому процесі особлива роль належить державі, соціальним партнерам та громадянському суспільству, які мають забезпечити умови для залучення кожної людини до продуктивної, безпечної та гідної праці.

Список використаних джерел

1. Benner C., Pastor M., Guista G., Stephens P., Wander M. Inclusive economy indicators: framework and indicator recommendations. Technical report. 2016. 34 p. URL: https://www.researchgate.net/publication/314282424_Inclusive_Economy_Indicators_Framework_and_Indicator_Recommendations/stats.
2. International Labour Organization (ILO). Public Employment Services and Active Labour Market Policies for inclusive labour market transitions. Geneva: International Labour Office, 2023. URL: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed_emp/documents/publication/wcms_888350.pdf.
3. Krysovaty A., Zvarych I., Brodovska O., Shevchenko O., Krasnorutsky O. Development of inclusive economy as the basic of economic growth of the global economy. TEM Journal. 2023. Vol.12 (2). P. 936-947.
4. Schwab K., Zahidi S. (2021) The Future of Jobs Report 2020. World Economic Forum. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf.
5. Shipton D., Sarica S., Craig N. et al. Knowing the goal: an inclusive economy that can address the public health challenges of our time. J Epidemiol Community Health. 2021. Vol. 75 (11). P. 1129-1132. URL: <https://jech.bmj.com/content/75/11/1129>.

УДК 332.2:504:005.6

JEL Classification: Q15, Q57

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250720.01>

Сабій І. М.,

старший науковий співробітник відділу
земельних відносин і природокористування,
Національний науковий центр «Інститут
аграрної економіки», м. Київ

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕКОСИСТЕМНОГО ТА ІНКЛЮЗИВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН

***Анотація.** Стаття присвячена дослідженню теоретичних основ державного регулювання земельних відносин через призму екосистемного підходу та принципів інклюзивності. Розглядаються сучасні концепції управління земельними ресурсами, що поєднують екологічну стійкість з соціальною справедливістю. Аналізуються механізми інтеграції різних стейкхолдерів у процеси прийняття рішень щодо використання земель.*

***Ключові слова:** земельні відносини, екосистемний підхід, інклюзивність, державне регулювання, сталий розвиток, земельні ресурси.*

Вступ. Сучасні виклики у сфері земельних відносин потребують принципово нових підходів до державного регулювання. Традиційні методи управління земельними ресурсами, що базувалися переважно на економічних критеріях, виявилися недостатніми для вирішення комплексних проблем деградації земель, соціальної нерівності та екологічних викликів. У цьому контексті особливої актуальності набуває розробка теоретичних основ державного регулювання земельних відносин, що поєднує екосистемний підхід з принципами інклюзивності.

Теоретичне обґрунтування екосистемного підходу в регулюванні земельних відносин. Екосистемний підхід до регулювання земельних відносин базується на інтегрованому розумінні землі не як ізольованого об'єкта господарювання, а як елемента складної природної системи, що включає ґрунти, водні ресурси, біотичні компоненти, кліматичні умови та антропогенні чинники [1; 2]. Такий підхід формувався на перетині екологічних наук, економіки природокористування та теорії сталого розвитку, і поступово трансформувався у міждисциплінарну концепцію управління природними ресурсами [3; 4].

Екосистемний підхід передбачає системне бачення землі як частини цілісної екосистеми, де кожен компонент взаємодіє з іншими в межах локального, регіонального чи глобального масштабу. Цей підхід підкріплюється низкою ключових характеристик, таких як: системність, багатофункціональність, адаптивність та довгострокова перспектива.

1. Системність означає необхідність розглядати земельні ресурси в контексті ширших природних та соціально-економічних взаємозв'язків. Земля розглядається як ядро екосистемних процесів, зокрема кругообігу води, біогеохімічних циклів, збереження біорізноманіття, регулювання мікроклімату тощо [2].

2. Багатофункціональність визнає, що земля виконує не лише продукційні (сільськогосподарські), а й екологічні, соціальні та культурні функції [5; 6].

3. Адаптивність передбачає гнучкість системи управління до змінних умов – кліматичних, соціальних або економічних [7].

4. Довгострокова перспектива передбачає орієнтацію на справедливість між поколіннями, коли сучасні управлінські рішення не повинні погіршувати здатність майбутніх поколінь користуватися тими ж екосистемними послугами [8].

У контексті земельних відносин екосистемний підхід реалізується через дотримання низки базових принципів управління:

принцип цілісності – врахування всіх компонентів та взаємозв'язків екосистеми при прийнятті рішень, що дозволяє уникнути вузьковідомчого підходу та забезпечує міжсекторальну координацію [3];

принцип стійкості – забезпечення довгострокової продуктивності земель, запобігання деградації ґрунтів, ерозії, засоленню та втраті біорізноманіття [6; 2];

принцип превентивності – орієнтація на запобігання негативним змінам у земельних системах замість подолання їх наслідків [7];

принцип наукової обґрунтованості – використання актуальних наукових даних і технологій для прийняття управлінських рішень [2; 4].

Таким чином, екосистемний підхід формує нову парадигму земельного управління, яка інтегрує екологічну, соціальну та просторову складові [5; 6].

Теоретичні засади інклюзивного підходу як основи сталого землекористування. Інклюзивний підхід у земельних відносинах базується на ідеї залучення всіх зацікавлених сторін до процесів прийняття рішень щодо використання земельних ресурсів. Це сприяє забезпеченню соціальної справедливості, прозорості і підзвітності у землекористуванні, що є критично важливим для сталого розвитку.

Основними теоретичними концепціями, що лежать в основі інклюзивності є наступні:

теорія стейкхолдерів, що визнає законні інтереси різноманітних учасників земельних відносин: державних органів, місцевих громад, бізнесу тощо [9];

концепція партиципативного управління, яка підкреслює активну участь громадян у прийнятті рішень, сприяючи підвищенню легітимності та ефективності управління [7];

принцип соціальної справедливості – рівний доступ до земельних ресурсів для всіх соціальних груп [10];

теорія спільного управління (co-management), що передбачає колективне прийняття рішень та врахування традиційних знань місцевих громад [9].

Інклюзивний підхід забезпечує баланс інтересів, підвищує прозорість та стабільність земельних відносин [5].

Практична реалізація інклюзивності потребує впровадження наступних механізмів:

консультативні процеси – організація публічних слухань, обговорень з громадськістю, що сприяє врахуванню різних точок зору та запобігає конфліктам [3];

партиципативне планування – залучення місцевих спільнот до планування землекористування, що підвищує відповідальність та підтримку громад [11];

медіація конфліктів – використання досудових механізмів мирного врегулювання земельних спорів, зменшуючи соціальну напругу [12].

моніторинг та оцінка інклюзивних процесів – систематичне відстеження ефективності залучення стейкхолдерів, що дозволяє коригувати управлінські стратегії [11; 3].

Загалом, впровадження інклюзивності як фундаментального принципу землекористування створює передумови для справедливого розподілу земельних ресурсів, зміцнення соціальної згуртованості і забезпечення сталого розвитку територій [13].

Теоретична модель інтегрованого підходу: екосистемність та інклюзивність у державному регулюванні земельних відносин. Інтеграція екосистемного підходу з принципами інклюзивності формує якісно нову парадигму державного регулювання земельних відносин, що відповідає викликам XXI століття, зокрема кліматичним, соціальним і економічним трансформаціям. Така інтегрована модель переосмислює цілі, інструменти та масштаби земельної політики, поєднуючи системне бачення довкілля з сучасними механізмами прийняття рішень.

Основними структуроутворюючими елементами цієї моделі є: **багаторівневе управління (multilevel governance), міжсекторальна співпраця (cross-sectoral collaboration), адаптивне управління (adaptive management), соціально-екологічна справедливість (social-ecological justice).**

Земельні ресурси, як частина екосистем, перебувають у різновекторній юрисдикції – державній, регіональній та місцевій. Інтегрована модель передбачає вертикальну координацію рішень між цими рівнями, забезпечуючи при цьому зворотний зв'язок та узгодженість дій. Багаторівневе управління дозволяє адаптувати екосистемні рішення до локального контексту, водночас не втрачаючи стратегічних національних орієнтирів. Такий підхід знижує ризики фрагментації політик і посилює узгодженість між секторами (наприклад, земельним, екологічним, аграрним) [1; 5].

Екосистеми не підпорядковуються адміністративним або відомчим межах, тому регулювання земельних відносин вимагає участі різних секторів: аграрного, екологічного, містобудівного, водного, інфраструктурного тощо. У рамках інтегрованого підходу важливо забезпечити горизонтальну взаємодію між цими секторами через спільне планування, обмін даними та інституційні платформи координації [10]. Така співпраця створює умови для комплексного управління екосистемними послугами та зменшує ризики конфліктів інтересів між секторами.

Оскільки екосистеми динамічні, а соціально-економічні умови постійно змінюються, управління земельними ресурсами має бути гнучким, експериментальним і здатним до навчання. Адаптивне управління передбачає прийняття рішень на основі моніторингу, оцінки ризиків та сценарного аналізу. Це дозволяє швидко реагувати на екологічні загрози, зміну клімату, соціальні трансформації, ринкові коливання, зміни моделей ринкового обігу земель, а також уникати незворотних рішень, які порушують сталість землекористування [14].

Інтегрована модель передбачає не лише технократичне управління земельними ресурсами, а й акцент на етичних, правових та соціальних аспектах. Принцип соціально-екологічної справедливості означає, що всі соціальні групи – включно з маргіналізованими, сільськими громадами, молоддю, корінними народами – повинні мати рівний доступ до здорових та продуктивних екосистем. Це також включає справедливий розподіл вигод і витрат, пов'язаних із використанням земель, їх ринкового обігу, участі у прийнятті рішень і захисті екологічних прав [6; 15].

Таким чином, інтеграція екосистемного та інклюзивного підходів забезпечує перехід від ресурсно-орієнтованої до ціннісно-орієнтованої моделі управління

земельними відносинами, що є особливо важливим для країн з транзитивною економікою [16]. Це сприяє посиленню екологічної стійкості, підвищенню легітимності державної політики та покращенню якості життя громад завдяки забезпеченню справедливого доступу до природних ресурсів.

Висновки. Теоретичні підходи до державного регулювання земельних відносин на основі екосистемного підходу та засадах інклюзивності представляють собою новий етап у розвитку теорії та практики управління земельними ресурсами. Ця парадигма дозволяє поєднати екологічну стійкість із соціальною справедливістю, створюючи основу для сталого розвитку.

Впровадження такого підходу потребує значних змін у системі державного управління, включаючи трансформацію інституцій, розробку нових механізмів та інструментів регулювання. Водночас, це створює можливості для більш ефективного та справедливого використання земельних ресурсів, що відповідає викликам сучасності.

Подальші дослідження мають бути спрямовані на розробку конкретних механізмів реалізації теоретичних принципів, адаптацію міжнародного досвіду до національних умов та створення системи моніторингу ефективності нових підходів до регулювання земельних відносин.

Список використаних джерел

1. Food and Agriculture Organization (FAO). *Land governance assessment framework: Conceptual framework and implementation guidelines*. 2022. <https://www.fao.org>.
2. Costanza R., et al. Twenty years of ecosystem services: How far have we come and how far do we still need to go? *Ecosystem Services*. 2017. 28, pp. 1–16.
3. Буркун Т. С. Економіко-правові основи державного регулювання земельних відносин в умовах децентралізації. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2023. № 4. <http://www.dy.nayka.com.ua>.
4. Foley J. A., et al. Solutions for a cultivated planet. *Nature*. 2011. 478(7369), pp. 337–342.
5. Ходаківська О., Левек Р. Земельні відносини: пошук балансу інтересів між державним регулюванням та неолібералізмом. *Економіка АПК*. 2018. № 6. С. 5–14.
6. Ходаківська О.В., Бурлака Н.І. Земельні відносини у сільському господарстві: регіональний вимір : монографія. Київ: ННЦ ІАЕ, 2012. 240 с.
7. Reed M. S. Stakeholder participation for environmental management: a literature review. *Biological Conservation*. 2008. Vol. 141, Issue 10. P. 2417–2431. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2008.07.014>.
8. Brundtland G. H. *Our Common Future (The Brundtland Report)*. United Nations World Commission on Environment and Development, 1987. <https://sustainabledevelopment.un.org>.

9. Berkes F. Evolution of co-management: Role of knowledge generation, bridging organizations and social learning. *Journal of Environmental Management*. 2009. Vol. 90, Issue 5. P. 1692–1702. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2008.12.001>.

10. Ходаківська О.В., Могильний О.М. Селянське питання – від общинного землеволодіння до експансії агрохолдингів : *монографія*. Київ: ННЦ ІАЕ, 2020. 182 с.

11. Ходаківська О.В., Гнатенко І.А., Дяченко Т.О., Сабій І.М. Моделі підприємництва в умовах інноваційної економіки та економіки знань: управління ресурсами та витратами. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 15/2021. С. 5–11.

12. Мачуська І. М., Тітова О. В., Гуляр Т. В. Правове регулювання медіації у земельних правовідносинах. *Підприємництво, господарство і право*. 2023. № 5. С. 100–105. URL: <https://nasu-periodicals.org.ua/index.php/economiclaw/article/view/18296>.

13. Сабій І., Мартинюк М., Береговий О.Л. Актуальність теоретичних досліджень інклюзивного розвитку земельних відносин. *Актуальні проблеми економіки та суспільства у сучасному світі: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції / Східноєвропейський центр наукових досліджень (Черкаси, 2 травня 2025 р)*. Черкаси, Research Europe. 2025. 96 с. С.15–19.

14. Левек Р., Ходаківська О., Юрченко І. Моделі регулювання ринкового обігу земель сільськогосподарського призначення в країнах ЄС. *Економіка АПК*. 2017. № 10. С. 5–12.

15. Ходаківська О.В., Юрченко І.В. Регулювання ринкового обігу земель сільськогосподарського призначення: досвід країн ЄС. *Економіка АПК*. 2017. № 5. С. 78–85.

16. Khodakivska O., Mohylnyi O. The Modern State Agricultural Policy of Ukraine: problems of countries with transition economy. *Public Policy and Administration*. 2018. Vol. 17(4). pp. 526–538. DOI: <https://doi.org/10.13165/VPA-18-17-4-03>.



УДК 336.761.4

JEL Classification: H63, H56, G10

Шиманська О. П.,

канд. екон. наук, доцент, доцент
кафедри економіки та економічної теорії,
Західноукраїнський національний
університет, м. Тернопіль

Ціхоцький С. В.,

здобувач другого
(магістерського) рівня вищої освіти,
Західноукраїнський національний
університет, м. Тернопіль

ВІЙСЬКОВІ ОБЛІГАЦІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОТРЕБ ОБОРОНИ

В умовах повномасштабної війни в Україні, яка призвела до різкого зростання дефіциту державного бюджету й обмежила доступ до зовнішніх джерел фінансування, критичної актуальності набула проблема забезпечення потреб оборони, зумовивши необхідність пошуку ефективних механізмів мобілізації внутрішніх фінансових ресурсів, з-поміж яких особливу роль відіграють військові облігації.

На думку українських науковців, зокрема Дацко О. Р., Хоми І. Б., військові облігації внутрішньої державної позики (ОВДП) мають вагоме значення для фінансування державного бюджету, презентуючи переваги для вкладників та сприяючи фінансовій стійкості країни в умовах війни [1, с. 105]. Військові облігації не лише слугують потужним джерелом акумулювання коштів, призначених для потреб армії, а й проявом єдності та патріотизму, дозволяючи громадянам брати активну участь у захисті країни. Їх випуск у 2022 році засвідчив появу в Україні особливого типу боргових інструментів, кошти від продажу яких призначені для фінансування потреб оборони країни в період воєнного стану. Примітно, що упродовж першого півріччя 2025 року від продажу військових ОВДП урядом України до державного бюджету залучено близько 240 млрд грн., що становить 57,1% від обсягу коштів, отриманих, починаючи з 2023 року й дотепер, у рамках програми розширеного фінансування для України від Міжнародного валютного фонду (МВФ) [2]. На рис. 1 відображений механізм купівлі-продажу військових ОВДП.

Станом на 1 липня 2025 року в обігу знаходилися військові облігації на загальну суму близько 196,5 млрд грн. в еквіваленті, що включає облігації у власності фізичних та юридичних осіб. Також, станом на 1 липня 2025 року, обсяг військових ОВДП у власності нерезидентів становив 9,6 млрд грн., 7,4 млн дол. США та 10,0 млн євро [4]. У відсотковому вираженні юридичним особам належало 86,2% усього обсягу військових ОВДП, номінованих у гривні, тоді як фізичним особам – 10,6%, а нерезидентам – 3,2% [4].

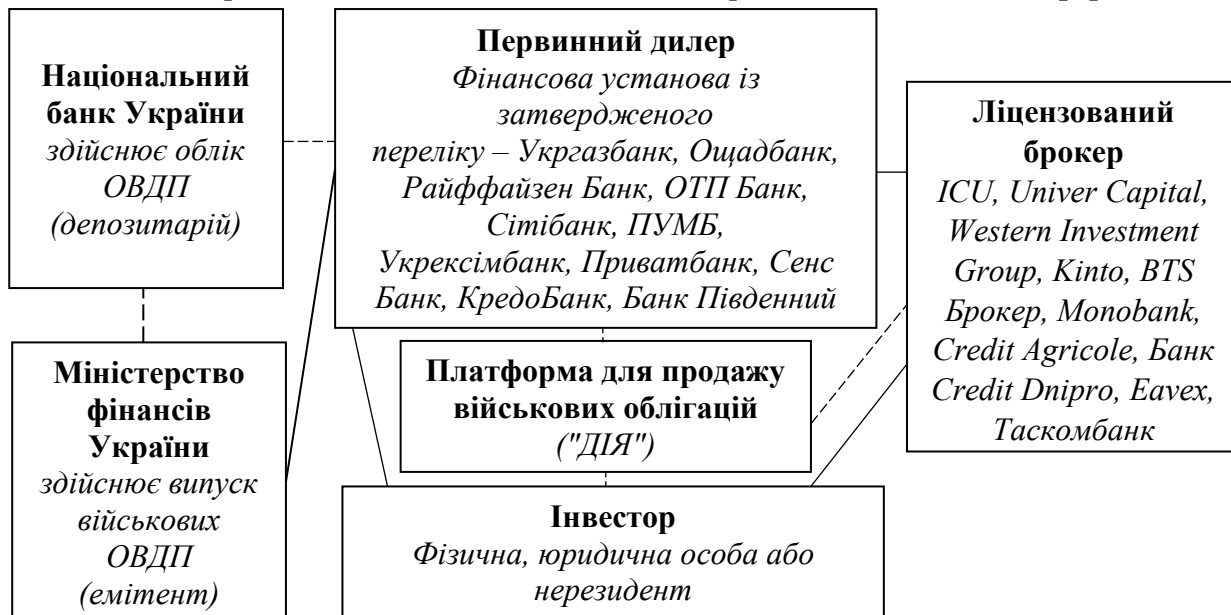


Рис. 1. Рух військових ОВДП від держави до інвестора
Джерело: [3].

Упродовж останніх трьох років структура володіння гривневими військовими ОВДП суттєво не змінилася (рис. 2).

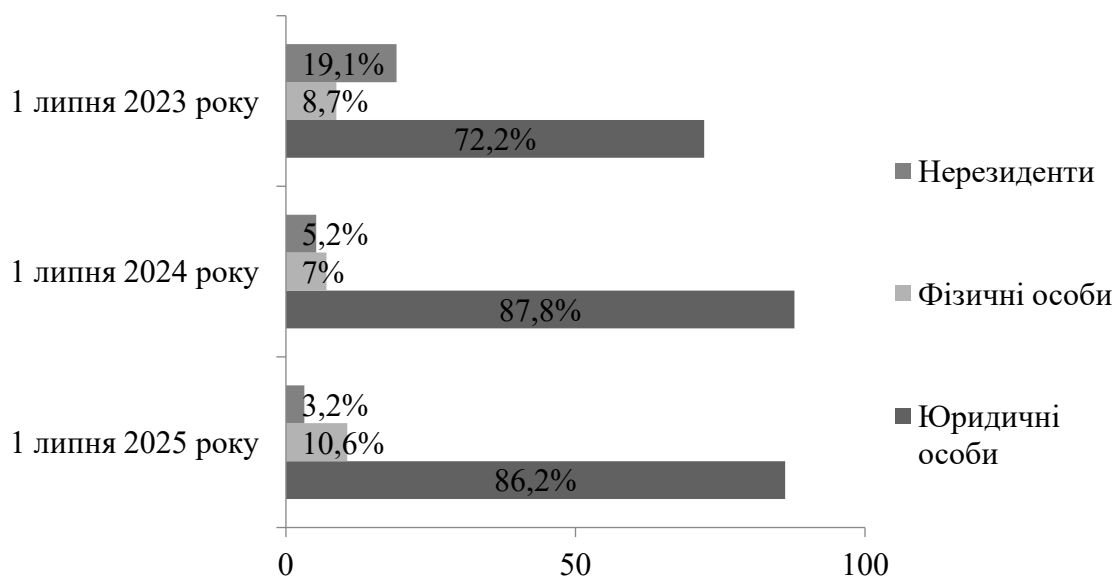


Рис. 2. Структура власників гривневих військових ОВДП в обігу
Джерело: побудовано самостійно за даними: [4], [5], [6].

З метою активізації попиту на військові облігацій наша держава, починаючи з 3 жовтня 2022 року, дещо спростила процедуру їх придбання із використанням мобільного додатку та порталу державних послуг "Дія", який підключає користувачів до банків-партнерів або ліцензованих брокерів. Облігації, які пропонуються у "Дії", названі на честь тимчасово окупованих міст (Токмак, Соледар, Складовськ, Керч, Вугледар), що є мотивуючим чинником щодо їх придбання, адже утверджує інвестора в причетності до наближення звільнення українських територій.

Військові ОВДП є значно прибутковішою інвестицією у порівнянні з банківськими депозитами, які забезпечують дохідність в середньому від 7 до 13% річних, причому 23% прибутку забирає податок [3]. Дохід за ОВДП не лише не оподатковується, а й забезпечує їх власникам до 18,35% річних [3].

Як бачимо, військові ОВДП – це не лише вигідна інвестиція, яка дозволяє примножити дохід інвестора, а, насамперед, суттєва фінансова підтримка країни під час війни. З огляду на це, з боку держави важливо забезпечувати широкомасштабну інформаційну кампанію щодо можливостей їх придбання, розширювати канали доступу до їх купівлі, активізувати програми фінансової грамотності для інвесторів та стимулювати банківську участь. Всі ці заходи сприятимуть створенню сприятливого середовища для розвитку ринку військових ОВДП в Україні.

Список використаних джерел

1. Хома І. Б., Дацко О. Р. Особливості діяльності вітчизняного ринку облігацій внутрішньої державної позики в умовах воєнного стану. *Електронне наукове фахове видання з економічних наук "Modern Economics"*. 2023. № 42. С. 105-110. URL: <https://mod.econ.mnau.edu.ua/issue/42-2023/khoma.pdf> (дата звернення 19.07.2025).

2. Допомога міжнародних фінансових інститутів Україні. Червень 2025 року. Національний інститут стратегічних досліджень. URL: https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/dopomoha-mizhnarodnykh-finansovykh-institutiv-ukrayini-cherven-2025-roku#_edn1 (дата звернення: 17.07.2025).

3. Балицька М. 1000 гривень на оборону: хто купує військові облігації та скільки на них можна заробити? *VoxUkraine*, 13 червня 2025 року. URL: <https://voxukraine.org/en/uah-1000-for-defense-whos-buying-war-bonds-and-what-can-you-earn-from-them> (дата звернення: 17.07.2025).

4. НБУ. Статистика щодо продажу та погашення ОВДП станом на 1 липня 2025 року. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/z-pochatku-2025-roku-uryad-zaluchiv-vid-prodaju---obminu-ovdp-na-auktsionah-mayje-240-mlrd-grn-a-zagalom-uprodovj-voyennogo-stanu--mayje-1-698-mlrd-grn> (дата звернення: 18.07.2025).

5. НБУ. Статистика щодо продажу та погашення ОВДП станом на 1 липня 2024 року. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/uryad-zaluchiv-ponad-1-069-mlrd-grn-vid-prodaju-ovdp-na-auksionah-uprodovj-voyennogo-stanu> (дата звернення: 18.07.2025).

6. НБУ. Статистика щодо продажу та погашення ОВДП станом на 1 липня 2023 року. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/z-pochatku-2023-roku-uryad-zaluchiv-vid-prodaju-ovdp-na-auksionah-ekvivalent-293-mlrd-grn-a-zagalom-uprodovj-voyennogo-stanu--545-mlrd-grn> (дата звернення: 18.07.2025).

СЕКЦІЯ 2. ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА ТА СТРАХУВАННЯ
SECTION 2. FINANCE, BANKING AND INSURANCE

УДК 336.71

JEL Classification: E52, E58, H56

Дзюблюк О. В.,
д-р екон. наук, професор,
професор кафедри фінансів імені С. І. Юрія,
Західноукраїнський національний
університет, м. Тернопіль

**ПЕРСПЕКТИВИ УДОСКОНАЛЕННЯ
ТРАНСМІСІЙНОГО МЕХАНІЗМУ ГРОШОВО-
КРЕДИТНОЇ ПОЛІТИКИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ**

В умовах, коли стан економіки України визначається розгортанням кризових явищ унаслідок повномасштабної воєнної агресії, особливо актуальним є дослідження проблем, пов'язаних із вибором найбільш оптимальної стратегії грошово-кредитної політики, що на практиці реалізовується через відповідні канали монетарної трансмісії, котрі діють на основі обраного режиму таргетування. Це визначає потребу оптимізації регулятивного впливу монетарної політики із тим, щоб забезпечити стійкість економіки до негативних наслідків війни, а також мінімізувати й локалізувати дію наслідків кризи для реального сектору господарства. Саме за обставин повномасштабної війни в Україні грошово-кредитна політика набуває нового значення, оскільки центральний банк повинен забезпечити макрофінансову стабільність у надзвичайно мінливому середовищі. Тому оптимізація передавального механізму грошово-кредитної політики набуває особливої актуальності у контексті воєнних викликів, адже від ефективності реалізації монетарної політики безпосередньо залежить здатність держави підтримувати обороноздатність, контроль інфляції та економічну стійкість.

Передавальний механізм, що забезпечує трансмісію сигналів грошово-кредитної політики від центрального банку до реального сектору економіки, має функціонувати в умовах суттєвих викривлень ринку, часткової втрати територій, знищення виробничих потужностей та евакуації населення. У такому середовищі необхідна не лише координація між Національним банком України та урядом, а й переосмислення ролі банківської системи як каналу поширення монетарного імпульсу. Зокрема, банківський сектор має

отримати цільові стимули для кредитування малого і середнього бізнесу, підприємств військово-промислового комплексу та логістично важливих галузей. Річ у тім, що у воєнний період традиційні інструменти грошово-кредитної політики повинні діяти у межах адаптивної рамки. З одного боку, стримування інфляції та підтримка курсової стабільності залишаються пріоритетом для центрального банку відповідно до обраного ним режиму інфляційного тергетування, з другого – реальний сектор економіки потребує активного вливання грошових коштів у вигляді банківських кредитних ресурсів, спрямованих у розвиток виробничих потужностей. Відповідно до цього, застосування політики "дешевих" грошей за кейнсіанською логікою може бути ефективним лише за умов чітко окресленого контролю над напрямками використання кредитних ресурсів. Йдеться про експансіоністську, проте адресну монетарну політику, яка не провокує інфляцію, а слугує каталізатором відновлення економіки України.

У цьому контексті доцільною видається ставка на так званий "кредитний" передавальний механізм, коли пріоритет надається рефінансуванню банків під визначені державою цілі. Такий підхід дозволяє зосередити ресурси на ключових ділянках економічного розвитку, зокрема у сферах критичної інфраструктури, енергетики, продовольчої безпеки та військово-промислового комплексу. Крім того, розширення доступу до фінансування для підприємств у тилкових регіонах дозволяє активізувати внутрішній попит і зайнятість населення. Водночас необхідно дотримуватись елементів достатньої передбачуваності політики центрального банку, що була обґрунтована у монетаристській теорії. Адже фінансові ринки та економічні агенти повинні бути впевнені у стабільності цільових орієнтирів грошово-кредитної політики НБУ. Навіть у воєнних умовах важливо забезпечувати сталий ріст грошової маси, синхронізований з можливостями економіки, аби не допустити інфляційного шоку. Також слід удосконалити фіскальну координацію для уникнення ситуації, коли емісія використовується як джерело покриття бюджетного дефіциту.

Кредитний канал монетарної трансмісії визначає вплив політики центрального банку на доступність ресурсів на грошовому ринку через дію монетарних інструментів на зміну пропозиції кредитних ресурсів банківською системою, що залежить від наявних у неї вільних резервів. Даний канал передбачає формування за допомогою відповідних інструментів центрального банку експансіоністського або рестрикційного напрямку монетарної політики, що позначається на зростанні чи зниженні обсягу кредитних ресурсів банків, що врешті відображається на динаміці

інвестицій і споживчих витрат, призводячи до зміни сукупного попиту і виробництва. Проте, в сучасних умовах НБУ замість кредитного обрав процентний канал монетарної трансмісії у якості головного. Однак одним із ключових завдань застосування процентного каналу монетарної трансмісії і вибору за основу грошово-кредитної політики інфляційного таргетування вважається зниження інфляційних очікувань з боку економічних агентів з огляду на чіткість проголошених намірів центрального банку з обмеження цінової динаміки. Утім, навряд чи може бути досягнута ця мета в умовах економічної невизначеності та тих загроз, які постають перед країною за обставин повномасштабної воєнної агресії.

Крім того, сам по собі процентний канал монетарної трансмісії, як і режим інфляційного таргетування, містить цілий ряд внутрішніх протиріччів і недоліків, котрі, зокрема, включають: істотне зростання волатильності валютного курсу з відповідними наслідками щодо фінансової дестабілізації; суттєве зростання фінансово-економічних ризиків України під час воєнних дій, що генерує потужний психологічний тиск на знецінення національної валюти; обмеження можливостей досягнення інших стратегічних цілей монетарної політики, зокрема, стимулювання економічного росту і зниження безробіття, що особливо важливо в умовах руйнування значної частини виробничих потужностей унаслідок бойових дій; наявність істотного впливу на динаміку інфляції факторів, які не контролюються центральним банком; труднощі достовірного прогнозування і адекватної статистичної бази щодо цінової динаміки; існування тривалого часового лагу між змінами процентних ставок і досягненням кінцевого результату у вигляді зрушень у цінах; відсутність розвинутого фінансового ринку із широким колом інструментів управління ризиком.

Важливо наголосити, що підтримання хоча б на мінімальному рівні економічного розвитку в умовах воєнного стану є неможливим без повноцінного виконання банками своєї ключової функції фінансового посередництва, коли грошові кошти ефективно перерозподіляються до реального сектору на засадах кредитних відносин, задовольняючи вимоги підприємств у так необхідних грошових ресурсах та створюючи базові передумови для підтримання виробничої активності та зайнятості населення, що за нинішніх кризових обставин є вирішальним фактором соціальної стабільності.

Однак активізація банківського кредитування реального сектору залежить не тільки від кредитної політики самих комерційних банків, а є можливою лише за умови прийняття адекватних рішень на макrorівні, тобто державної економічної політики – через відповідний регулятивний вплив Національного банку України та використання ним саме кредитного

каналу в якості головного у трансмісійному механізмі грошово-кредитної політики. Метою таких заходів НБУ має бути створення оптимальних економічних умов для формування такої структури активів банків, котра б максимально сприяла перерозподілу кредитних ресурсів на користь підприємств. У воєнних і поствоєнних умовах саме ефективно організований передавальний механізм грошово-кредитної політики є критичним для збереження економічного суверенітету України. З переходом до фази повоєнного відновлення грошово-кредитна політика повинна трансформуватись у бік активної підтримки технологічної модернізації, "зеленого" розвитку, інфраструктурних проєктів та фінансової інтеграції з ЄС. Це означає розширення каналів кредитування, зниження вартості капіталу, розвиток нових фінансових інструментів. Тільки за таких обставин можуть бути створені належні умови для стимулювання банківського кредитування реального сектору в контексті реалізації цілеспрямованої економічної стратегії держави щодо забезпечення стійкого виробничого зростання і забезпечення високої зайнятості.

Список використаних джерел

1. Дзюблюк О. В. Оптимізація передавального механізму грошово-кредитної політики центрального банку. *Вісник НБУ*. 2003. №1. С.32-37.
2. Розвиток банківської системи України як основа реалізації стратегії економічного зростання: монографія / за ред. д.е.н., проф. О.В. Дзюблюка Тернопіль: ТНЕУ, 2010. 384 с.

УДК 658.15:005.52

JEL Classification: G32, G01, L21

Шевченко А. П.,
здобувач вищої освіти,
Запорізький національний
університет, м. Запоріжжя

ФІНАНСОВА СТІЙКІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: ПРОБЛЕМИ ТА НАПРЯМИ ЗМІЦНЕННЯ

Фінансова стійкість підприємств в умовах воєнного стану набула виняткової актуальності для української економіки. В умовах збройної агресії Російської Федерації проти України значна частина підприємств

зазнала безпрецедентних викликів: порушення логістичних ланцюгів, часткова або повна втрата ринків збуту, руйнування виробничих потужностей, скорочення трудових ресурсів унаслідок мобілізації чи міграції населення, а також загальне підвищення рівня фінансових ризиків. У таких умовах питання забезпечення фінансової стійкості підприємств, особливо у секторах, що залишаються активними, набуває першочергового значення для підтримання економічної життєздатності країни в короткостроковій і довгостроковій перспективі.

Фінансова стійкість розглядається як здатність підприємства підтримувати рівновагу між власними та залученими ресурсами, зберігати платоспроможність, своєчасно виконувати фінансові зобов'язання та адаптуватися до змін у зовнішньому середовищі. У воєнний період традиційні підходи до оцінки фінансової стійкості вимагають перегляду з урахуванням нових факторів ризику, зокрема руйнування активів, втрати постачальників, девальваційного тиску, інфляції та недоступності фінансового капіталу. Показники, що раніше вважалися ключовими (коефіцієнт автономії, покриття боргів, рентабельність активів), мають доповнюватися новими індикаторами, такими як наявність резервного фонду, обсяг оборотного капіталу, гнучкість витратної структури, швидкість адаптації до кризи.

Дослідження, проведені Національним банком України, USAID та CASE Україна, свідчать про те, що близько 60% малих та середніх підприємств функціонують на межі фінансового виживання, а значна частина компаній змушена переходити на спрощені моделі операційної діяльності або взагалі призупиняти бізнес. При цьому банківське кредитування скоротилось через високі ризики неповернення коштів, що зменшило доступ підприємств до зовнішніх джерел фінансування. У таких умовах основна увага зосереджується на внутрішніх фінансових джерелах, оперативному контролі за витратами, підвищенні обіговості активів та переорієнтації на менш ризикові сегменти ринку.

Одним із найважливіших завдань стає формування адаптивної фінансової стратегії, яка передбачає як тактичні заходи (оптимізація запасів, реструктуризація зобов'язань, активізація роботи з дебіторами), так і стратегічні (диверсифікація джерел доходів, цифровізація фінансових процесів, інтеграція ESG-принципів у фінансове планування). Підприємства, які змогли швидко адаптуватися до нових умов, у тому числі шляхом цифрової трансформації обліку та звітності, переходу до дистанційної моделі управління, мають вищі шанси на збереження ліквідності та повернення до зростання після стабілізації ситуації.

Особливу увагу заслуговує питання ролі держави у забезпеченні фінансової стійкості підприємств. Урядом України реалізуються програми кредитування за державною гарантією, пільгового оподаткування, компенсації частини витрат підприємств, що зазнали прямих втрат унаслідок бойових дій. Разом з тим ефективність цих інструментів обмежується недостатнім охопленням суб'єктів малого бізнесу, складністю процедур отримання допомоги, а також слабкою координацією між різними органами влади. Потребує посилення і роль банківської системи, яка, попри воєнні умови, повинна залишатися джерелом доступного та гнучкого фінансування для бізнесу. У цьому контексті доцільним є активніше залучення міжнародних фінансових організацій (ЄБРР, МФК, Світовий банк), зокрема шляхом розширення програм гарантування та рефінансування.

Таким чином, фінансова стійкість підприємств у період воєнного стану є не лише економічним, а й стратегічним чинником виживання держави. Вона вимагає не лише гнучкого управлінського підходу з боку власників і керівників бізнесу, а й системної підтримки з боку держави, міжнародних партнерів та фінансових установ. Умовою сталого економічного відновлення після завершення активної фази бойових дій стане здатність підприємств до акумуляції фінансових ресурсів, модернізації фінансових моделей, впровадження інновацій у фінансовий менеджмент та дотримання принципів антикрихкості, що дозволяють не лише витримати тиск кризи, а й вийти з неї сильнішими.

Список використаних джерел

1. Рудченко О. М. Фінансова стійкість підприємств: теоретичні основи та практичні аспекти. Київ : Центр учбової літератури, 2021. 224 с.
2. Kalinichenko O., Lesyuk V. Assessment of the financial security level of Ukraine. *Science and Innovation*. 2021. Vol. 17. No. 6. P. 3-12. <https://doi.org/10.15407/scine17.06.003>.
3. Національний банк України. Звіт про фінансову стабільність. Червень 2024 р. URL: <https://bank.gov.ua> (дата звернення: 01.07.2025).
4. CASE Україна. Підприємництво в умовах війни: аналітична записка. 2023. URL: <https://case-ukraine.org.ua> (дата звернення: 01.07.2025).
5. USAID. Ukraine Small and Medium Business Resilience Survey 2023. URL: <https://www.usaid.gov/ukraine> (дата звернення: 01.07.2025).
6. Кравчук І. В. Фінансові ризики і стійкість суб'єктів господарювання у воєнний час. *Фінанси України*. 2023. № 5. С. 32–41.

7. Губська О. А. Управління фінансовою безпекою підприємства : монографія. Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2022. 296 с.
8. Аранчій В. І., Макаренко П. М., Лесюк В. С. Оцінювання економічної ефективності та конкурентоспроможності аграрних підприємств. *Вісник Полтавського державного аграрного університету. Серія «Економіка, управління та фінанси»*. 2024. Вип. 2. С. 3–12. <http://doi.org/10.32782/pdau.eco.2024.2.1>.
9. Мінекономіки України. Програма відновлення економіки: напрями реалізації. URL: <https://www.me.gov.ua> (дата звернення: 01.07.2025).

СЕКЦІЯ 3. МЕНЕДЖМЕНТ
SECTION 3. MANAGEMENT

УДК 005.8:330.341.1

JEL Classification: M14, O32, D91

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250720.02>

Васильєва Н. Б.,

канд. екон. наук, доцент,
Український католицький
університет, м. Львів

**ІННОВАЦІЙНЕ ЛІДЕРСТВО В УМОВАХ
СТАЛОГО БІЗНЕСУ: ПОДОЛАННЯ МІЖЦІННІСНИХ
КОНФЛІКТІВ ЧЕРЕЗ ЦИФРОВУ ТРАНСФОРМАЦІЮ**

Анотація. У статті досліджується роль інноваційного лідерства в контексті сталого розвитку бізнесу, з акцентом на управління міжціннісними конфліктами, що виникають між економічними, соціальними та екологічними пріоритетами. Аналізу піддаються сучасні підходи до розподіленого лідерства, застосування цифрових технологій (штучний інтелект, blockchain, IoT) та мультиакторної взаємодії як засобів підвищення гнучкості організацій і синтезу цінностей. Наведено практичні кейси, зокрема реалізацію концепції "smart city", що демонструють ефективність інтеграції інноваційних управлінських моделей та цифрових рішень для забезпечення довгострокової стійкості підприємств.

Ключові слова: інноваційне лідерство, сталий розвиток, міжціннісні конфлікти, цифрова трансформація, штучний інтелект, blockchain, розподілене лідерство, smart city, мультиакторна взаємодія.

Вступ. Сучасний бізнес-середовище характеризується стрімкими трансформаціями, які обумовлені не лише глобальними економічними, політичними та технологічними змінами, але й виникненням нових управлінських парадигм. Однією з ключових проблем сучасного менеджменту є інтеграція інноваційних підходів до лідерства з необхідністю досягнення сталості діяльності підприємств. Зростає актуальність дослідження міжціннісних конфліктів, які можуть виникати на стику економічних, соціальних та екологічних інтересів компаній у період цифровізації економіки та суспільства.

У даній статті аналізуються особливості інноваційного лідерства в контексті сталого бізнесу, а також розглядається феномен міжціннісного конфлікту як один із викликів для сучасних менеджерів. Основна увага приділяється емпіричним дослідженням і практичним прикладам, зокрема з урахуванням досвіду впровадження концепцій "smart city" і використання цифрових технологій, що дозволяють вирішувати конфлікти між різними групами цінностей.

Ця стаття має на меті:

- окреслити основні характеристики інноваційного лідерства та його роль у створенні додаткової цінності для компаній;
- висвітлити природу міжціннісних конфліктів у сталому бізнесі;
- проаналізувати, як цифрові технології, зокрема штучний інтелект та blockchain, можуть забезпечити синергію між різними системами цінностей;
- запропонувати практичні рекомендації для менеджерів та лідерів щодо подолання внутрішніх конфліктів та впровадження інноваційних управлінських практик.

2. Огляд літератури

2.1. Теоретичні аспекти публічної цінності та багаторівневого впливу

Сучасні теорії публічної цінності вимагають адаптації традиційних моделей із урахуванням мультиакторної взаємодії. Класична стратегічна трикутна модель, орієнтована на публічного менеджера, стикається з викликами, коли до створення цінності долучаються приватний, добровільний та неформальний сектори. Розвиток теорії відбувається через включення практичних аспектів взаємодії багатьох акторів, а також вивчення політичних, стратегічних і організаційних рішень.

2.2. Інноваційне лідерство в цифрову епоху

Інноваційне лідерство базується на адаптивності, гнучкості структур і здатності вести організацію через кризи. Лідери цифрової епохи поєднують технологічну майстерність з управлінським досвідом, що сприяє сталості бізнесу. Застосування штучного інтелекту, аналітичних платформ та інших цифрових рішень є ключовим для довгострокової конкурентної переваги.

2.3. Міжціннісні конфлікти у сталому бізнесі

У сталому бізнесі виникають міжціннісні конфлікти через невідповідність економічних, соціальних і екологічних пріоритетів та їх неоднозначне трактування на різних рівнях. Згідно з дизайнерською логікою, окремі цінності можуть суперечити, але їх інтеграція відкриває нові шляхи взаємозбагачення і розвитку.

2.4. Технологічні аспекти: цифрова трансформація, AI та blockchain

В літературі виділяють вплив цифрових технологій на управління. Штучний інтелект може посилити або ослабити зв'язок між інноваційним лідерством і сталим розвитком, залежно від рівня інтеграції. Технологія blockchain застосовується у концепції "smart city", підвищуючи прозорість та ефективність управління.

3. Методологія дослідження

Дослідження базується на аналізі академічних публікацій, кейс-стадій і практичних прикладів впровадження інноваційних технологій у бізнес. Основою є емпіричні дані про адаптацію стратегічної моделі та вплив цифрового лідерства на ефективність.

Використані підходи: кількісний аналіз статистики, що підтверджує вплив цифрових технологій на економічну, соціальну та екологічну ефективність; якісний аналіз кейсів інноваційного лідерства під час криз (COVID-19); порівняльний аналіз традиційних і цифрових моделей управління.

Основні відмінності між традиційним та цифровим лідерством: централізоване проти децентралізованого прийняття рішень; мінімальне проти активного застосування AI, blockchain, IoT; повільна бюрократична проти швидкої адаптивної реакції; традиційні засоби зв'язку проти цифрових платформ; централізований контроль ризиків проти розподілу через аналітику; короткостроковий фокус проти довгострокової сталості.

4. Роль інноваційного лідерства в сталому бізнесі

Інноваційне лідерство сприяє гнучкості структур і розподіленому прийняттю рішень, що допомагає адаптуватися до змін і управляти ризиками. Це дозволяє створювати додаткову публічну цінність через кооперацію багатьох акторів, адаптуючи стратегічну модель для гнучкого реагування на виклики.

5. Міжціннісні конфлікти: теоретичний аналіз

Конфлікти виникають через суперечність економічних, соціальних та екологічних цінностей, наприклад, між прибутковістю і екологією. Сучасне управління вимагає участі численних суб'єктів – держави, бізнесу, суспільства – для ко-продукції рішень. Конфлікти можна трансформувати у синергію через інтеграцію різних цінностей та демократичне врядування.

6. Цифровізація як каталізатор трансформації

Ключові технології: AI – автоматизація і прогнозування; blockchain – прозорість і безпека; IoT – моніторинг ресурсів. AI посилює управлінські процеси, допомагаючи формувати стратегії для подолання міжціннісних конфліктів, але потребує інтеграції з людським досвідом.

7. Практичні приклади

Пандемія COVID-19 показала, що розподілене лідерство та гнучкі структури допомагають підтримувати ефективність у кризах і стимулюють цифрову трансформацію. Компанії, що впровадили AI, IoT, blockchain, покращили управління ризиками, адаптивність і прозорість. Концепція "smart city" демонструє, як технології підтримують економічну, екологічну та соціальну сталість через інтегроване управління.

Вирішення міжціннісних конфліктів через цифрові рішення дає змогу поєднати оптимізацію виробництва та зниження екологічного впливу. Підхід "розумного управління" з PDCA забезпечує постійну адаптацію до змін і мінімізує конфлікти цінностей.

8. Обговорення та практичні рекомендації

8.1 Виклики та можливості

Сучасний бізнес має забезпечувати баланс між прибутковістю, соціальною та екологічною відповідальністю. Головні виклики: пріоритети між економікою та цінностями, баланс централізації та гнучких структур, впровадження цифрових технологій.

8.2 Рекомендації для інноваційного лідерства

- Розвивати розподілене лідерство, створюючи умови для участі співробітників і інновацій.
- Інтегрувати AI, blockchain, IoT для оптимізації процесів і комунікацій.
- Включати різних зацікавлених сторін у прийняття рішень для подолання міжціннісних конфліктів.
- Використовувати системи планування і контролю (PDCA) для постійного вдосконалення.
- Орієнтуватись на сталий соціальний та екологічний розвиток як частину стратегії.

8.3 Практичні кейси

Проекти "smart city" демонструють, як цифрові технології та ко-продукція публічної цінності покращують якість життя та знижують соціальну напругу через баланс економічних, соціальних і екологічних пріоритетів.

9. Висновки

Інноваційне лідерство з розподіленою структурою та цифровою інтеграцією є ключем до подолання міжціннісних конфліктів і досягнення сталості. Мультиакторна взаємодія та цифрова трансформація стимулюють інновації й ефективність. Практичні моделі, як "smart city" і PDCA, сприяють постійному вдосконаленню та синергії цінностей.

Успішна трансформація бізнесу залежить від впровадження інноваційних технологій, мультиакторної взаємодії і постійного вдосконалення управлінських процесів. Лідери майбутнього поєднують класичні навички з цифровими рішеннями для конкурентоспроможності у глобальному світі.

Список використаних джерел

1. Kosasih A., Sulaiman E. Цифрова трансформація у сільських регіонах: Відкриття можливостей для сталого економічного зростання та посилення громад // Journal of Sustainable Tourism. — 2024.
2. Li H., Xu J. Вплив цифрового уряду на цифрову трансформацію підприємств з точки зору сталого економічного розвитку міст // Sustainability (MDPI). — 2024.
3. Värzaru A.A., та ін. Цифрова революція, сталий розвиток та державні доходи: Трансверсальний аналіз // Systems, MDPI. — 2023.
4. Pasqualino R., Demartini M., Bagheri F. Цифрова трансформація та інновації, орієнтовані на сталий розвиток: Модель переходу систем // Sustainability, MDPI. — 2021
5. Hussain A., та ін. Цифрова трансформація, інновації та стале зростання // CSSR Journal. — 2022.
6. Dayıoğlu M.A., Turker U. Цифрова трансформація заради сталого майбутнього — Сільське господарство 4.0 // Журнал аграрних наук. — 2021.
7. Alojail M., Khan S.B. Вплив цифрової трансформації на сталий розвиток // Sustainability, MDPI. — 2023.
8. Kwilinski A. Взаємозв'язок між сталим розвитком і цифровою трансформацією: бібліометричний аналіз // Virtual Economics. — 2023.
9. Melnyk L.H., Kubatko O.V., та ін. Цифрові та економічні трансформації для просування сталого розвитку: кейс країн ОЕСР // Сумський державний університет. — 2021.
10. Safi A., Kchouri B., та ін. Подолання зеленого розриву: чи впливають зелений фінанс та цифрова трансформація на сталий розвиток? // Energy Economics, Elsevier. — 2024.



УДК 005.52:658.562

JEL Classification: L23, M11

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250720.03>

Волощук О. М.,
здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти,
Полтавський державний аграрний
університет, м. Полтава

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОЧОГО ПРОСТОРУ ПО СИСТЕМІ 5S НА ПРИКЛАДІ ВИРОБНИЧОЇ ЛАБОРАТОРІЇ ЕЛЕВАТОРА

В сучасних умовах обмеженості ресурсів, як економічних, так і трудових особливу увагу отримаю методи підвищення ефективності виробничих процесів, які дозволяють не затрачати нові ресурси, а ефективно використовувати наявні. Одним із базових таких методів є правильна організація робочого місця. Особливо це важливо для тих частин виробничого ланцюжка, які мають конвеєрний характер роботи і в разі пришвидшення процесів можуть або підвищити кількість роботи за одиницю часу, або підвищити якість, чи оптимізувати витрату ресурсів. Одним із таких підрозділів є виробничі лабораторії елеваторів.

Для швидкого приймання автомобілів з зерном, дуже важливо швидко проводити відбір проб з автотранспорту, робити дослідження якості і реєструвати результати.

Однією з найбільших втрат, які виявляються в цій роботі є непотрібні переміщення, які викликані відсутністю чіткої організації робочого місця.

Для того щоб оптимізувати ці процеси з початку потрібно провести аналіз наявного стану речей. Для цього гарним інструментом являється Діаграма Спагеті [1], яка допомагає візуалізувати, яким чином відбуваються фізичні переміщення у просторі і виявити закономірності. Для цього береться схема виробничого простору, де працюють працівники, з вказанням кожної робочої зони чи обладнання і проводиться спостереження, та зображують лініями, як переміщується працівник на протязі виробничого циклу (наприклад при прийманні одного авто). Це виглядає як моток зварених спагеті, коли немає правильної системи. Тоді наша задача організувати робочі місця таким чином, щоб ці лінії були максимально рівними, не перетинались і були короткими.

Таке дослідження провели на прикладі виробничої лабораторії Решетилівської дільниці ПрАТ "Полтавське ХПП", і виявили велику кількість додаткових

рухів, особливо які потрібні для проведення відбору проб, так як приміщення розміщено на першому поверсі, а відбір проб відбувався з балкону другого поверху. Робочі місця було розділено по двом окремим кімнатам, а допоміжне обладнання було розміщено не зручно і не практично.

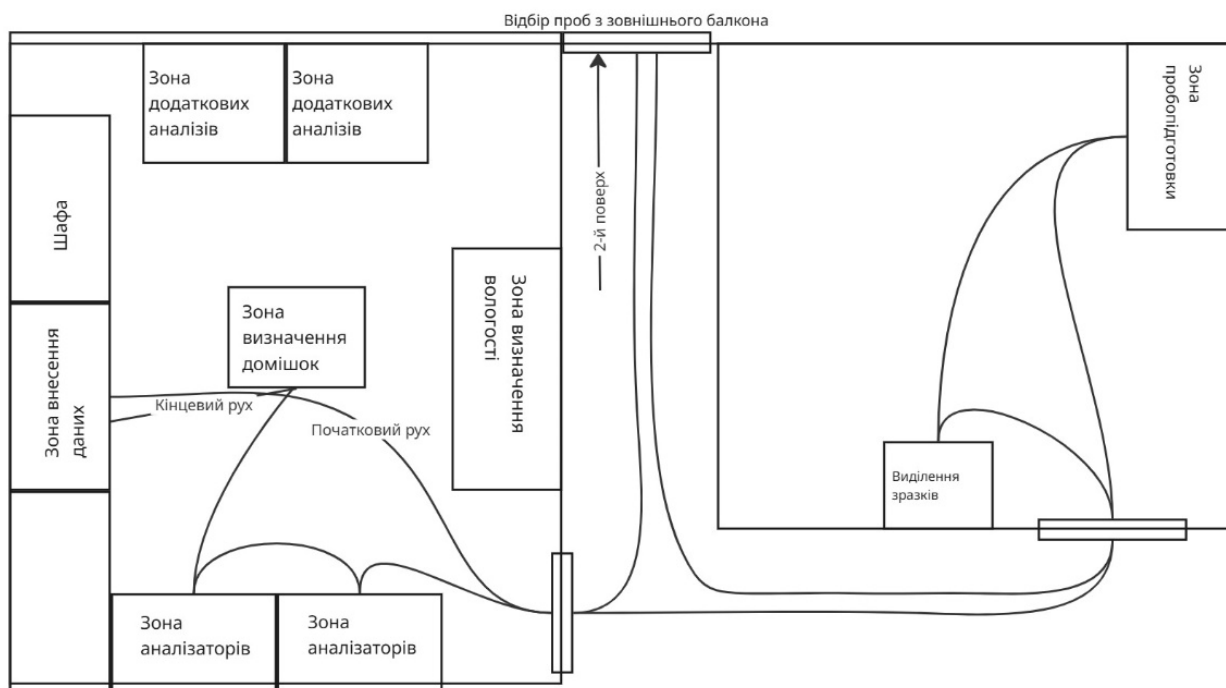


Рис. 1. Діаграма Спагеті до проведення змін у виробничій лабораторії Решетилівської дільниці ПрАТ "Полтавське ХПП"

В результаті дослідження було прийнято рішення перенести всю роботу на другий поверх, де було можливо проводити відбір проб з приміщення лабораторії. А всі робочі місця і обладнання розмістити в одній кімнаті. В результаті проведення відбору проб та виконання аналізів для проведення приймання автомобіля стало проводитись майже без додаткових рухів в одному просторі, що значно прискорило і спростило роботу працівникам. А звільнені приміщення стали зручними сучасними побутовими кімнатами, які раніше були відсутні.

Наступним етапом потрібно визначити кожне робоче місце і правильно їх організувати. Для цього одним з найкращих сучасних інструментів є система 5S [2, 3].

Вона складається з 5 етапів: Seiri (Сортування), Seiton (Слідкування за порядком), Seisō (Слідкування за чистотою), Seiketsu (Стандартизація), Shitsuke (Самодисципліна). [4], Вона дає змогу прибрати не потрібні речі, обладнання, рухи, мінімізувати втрати на пошук необхідного. Значно спрощує прибирання, так як коли всі речі мають стандартизоване місце достатньо просто розставити все по місцях. Причому даний інструмент чудово підходить для наведення порядку на старих робочих місцях і при проектуванні нових.

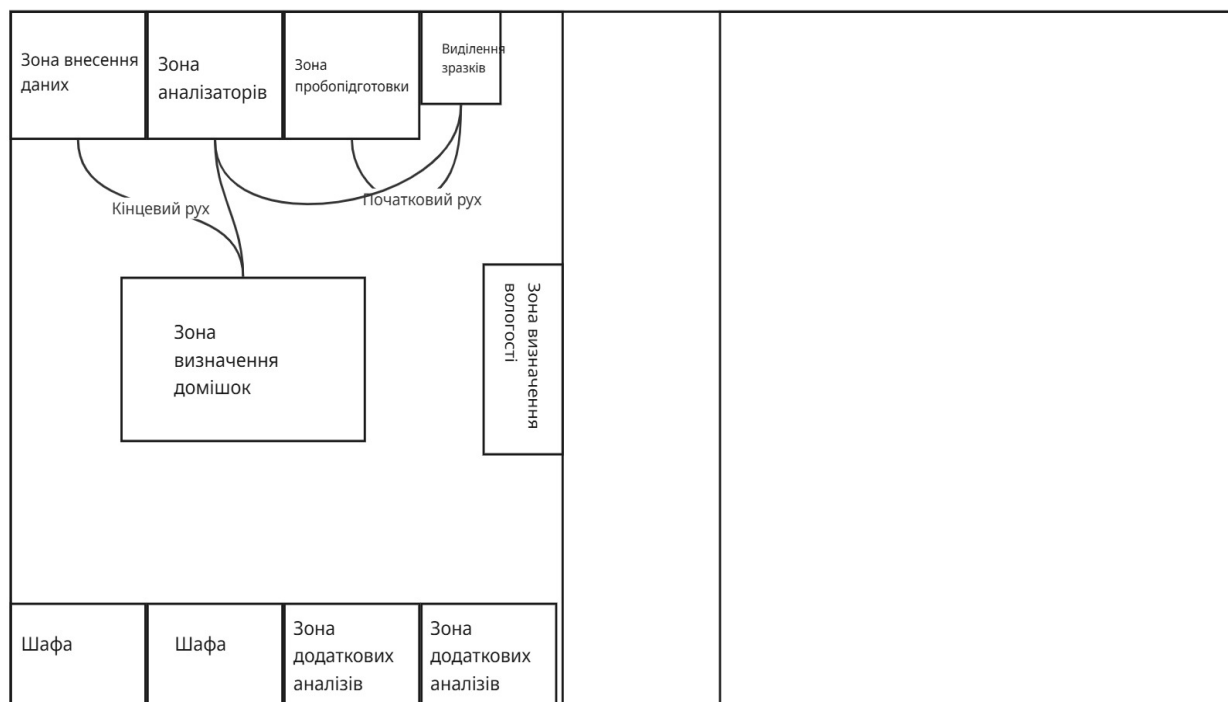


Рис. 2. Діаграма Спагеті після проведення змін у виробничій лабораторії Решетилівської дільниці ПрАТ "Полтавське ХПП"

Розпочинається процес з сортування та упорядкування. Для організації простору було виділено 7 основних робочих зон і для кожної встановлено основне та допоміжне обладнання. (Таблиця 1). Всі інші речі, що не стосуються напряму досліджень були поділені на ті, що використовуються рідко, але потрібні і на непотрібні. Ті, що потрібні було розміщено в шафах, а не потрібні прибрано з приміщення лабораторії.

Таблиця 1

Розподіл обладнання по робочим зонам у виробничій лабораторії Решетилівської дільниці ПрАТ "Полтавське ХПП"

Зона	Основне обладнання	Допоміжне обладнання
1. Зона відбору проб	Пульт для пробовідбірника, дільник, монітор	
2. Зона розподілення зразків та пробопідготовки	Дільник, ваги лабораторні,	Ємності для зразків і наважок, совки, щітки
3. Зона експрес-аналізаторів	Аквamatик, Інфранео	Щітки для очищення
4. Зона внесення даних	Комп'ютер, принтер, монітори	Журнал зміни, канцтовари
5. Зона визначення вмісту домішок	Ваги лабораторні, лампи, сита, розсіювач	розбірні дошки, совки, щітки, канцтовари
6. Зона визначення вологості	Ваги, Сушильні шафи, ексікатори, охолоджувач, млин	Бюкси, щітки, ємності для шроту, совки
7. Зона додаткових аналізів	ПЧП, Млин для клейковини	Пробірки, лабораторний посуд, ємності для помолу, щітки, совки.

Наступним етапом було встановлені і розписано порядок та графік прибирання в приміщенні лабораторії. Після цього проведено стандартизацію, тобто всі робочі місця були зафіксовані, для обладнання місце було позначено силуетами. Під час прибирання обладнання просто поверталось на своє місце. Для шаф було прописано опис того, що в них знаходиться, та після використання поверталось назад в свою шафу. Дані процеси були привиті всім працівникам, вони були зацікавлені, так як стало простіше прибирати, підтримувати порядок і орієнтуватися в приміщенні, зникли втрати часу на переміщення і пошук обладнання.

Після впровадження був період апробації і в процесі проводились невеликі коригування уже в роботі. Для успішної реалізації діяльності системи дуже важливим є прямий вплив і вклад в цю роботу персоналу, який безпосередньо працює на робочому місці, тоді процес підтримання дисципліни стає внутрішньою відповідальністю кожного працівника і не потребує впливу від керівництва.

Також, як і в будь якому з вдосконалення важливо бути гнучкими і в разі зміни процесу, появи нових умов і потреб, автоматизації процесів, переглядати наявну систему та вдосконалювати її.

Висновок. Застосування методів організації робочого місця за системою 5S та застосуванням діаграми Спагеті дає змогу значно зменшити втрати на непотрібні переміщення персоналу, підвищує рівень дисципліни та культури, особливо в питанні чистоти. Це в свою чергу робить загальний виробничий процес значно прозоріше і ефективніше. Особливо на підприємствах та на виробничих підрозділах, що мають чіткий конвеєрний тип організації роботи, як наприклад виробничі лабораторії елеваторів. Все це створює передумови до кращого розуміння потоку створення цінності, пошуку втрат та подальших вдосконалень.

Список використаних джерел

1. Деменко Я. Діаграма спагетті – універсальна страва бережливого менеджера [Електронний ресурс] / Яна Деменко // Блог Яни Деменко. – 25.07.2011. – Режим доступу: <https://demenko.blog/2011/07/25/0707> (дата звернення: 15.07.2025). – Назва з екрану.

2. Білявський В. М., Власенко В. В. Впровадження системи 5 S як фактор оптимізації виробничих процесів: стаття [Електронний ресурс] // Електронний архів Національного авіаційного університету. — Режим доступу: <https://er.nau.edu.ua/server/api/core/bitstreams/6f6fab2c-da68-4c34-8d45-33b662e52b66/content> (дата звернення: 15.07.2025). – Назва з екрану.

3. Особливості застосування системи 5S на виробництві [Електронний ресурс] // BPI Group. – 2025 (дата публікації не вказана, доступ переглянуто 15.07.2025). – Режим доступу: <https://bpi-group.com.ua/blog/osoblivosti-zastosuvannya-sistemi-5s-na-virobnicztvi> (дата звернення: 15.07.2025)

4. Демидов Д. Система 5S в Lean-методології: особливості та переваги використання [Електронний ресурс] / Дмитро Демидов // Lean Institute Ukraine. – 10.06.2025. – Режим доступу: <https://lean.org.ua/blog/vizualnyj-men-edzhment/systema-5s-v-lean> (дата звернення: 15.07.2025). – Назва з екрану.

УДК 005.1:330.15

JEL Classification: O10, Q01, M10

Гагарінов О. В.,

доктор філософії з економіки,

викладач кафедри економіки

підприємства та організації бізнесу,

Харківський національний економічний

університет імені Семена Кузнеця, м. Харків;

докторант Одеського національного

технологічного університету, м. Одеса

СИСТЕМНА ДОСКОНАЛІСТЬ ЯК НЕОБХІДНА УМОВА ДОСЯГНЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ ТА СУСПІЛЬСТВА

Наприкінці 20 століття виникла концепція сталого розвитку, в основу якої було закладено принцип міжпоколінської справедливості, тобто задоволення потреб нинішніх поколінь без завдання шкоди задоволенню потреб майбутніх поколінь. Сприяння виникненню цієї концепції стали певні дослідження, зокрема доповідь Римського клубу у 1972 під назвою "Межі зростання" [1]. Після цього вийшло ще декілька доповідей цього клубу та дотичних до нього авторів в контексті зазначеної теми, а саме: "Поза межами зростання: через 20 років" (1992 р.), "Оновлення "Меж зростання" через 30 років" (2004 р.), "2052: Глобальний прогноз на наступні 40 років" (2012 р.), "Come On! Капіталізм, короткозорість, населення і руйнування планети" (2018 р.). Є дискусійні питання серед наукової

спільноти, проте є закономірності, що вказують на те, що людська цивілізація в широкому сенсі прямує до катастрофи, якщо не провести ряд системних трансформацій.

Ми зіштовхнулися з викликами, які ставлять під питання наше подальше майбутнє в цілому. І одна з глибинних причин знаходиться в поточному змісті категорій "розвиток" та "прогрес" та їх відображенні в системах управління штучно створених людиною систем від союзу держав до некомерційних та бізнес-організацій.

Управління за принциповим фокусом щодо примноження кількості в економічній та техніко-технологічній площині призвело до сьогоднішніх глобальних проблем та викликів. Основними з яких є загроза третьої світової війни з застосуванням ядерної зброї та кліматичні зміни, які пришвидшуються деструктивними моделями життєдіяльності, як слідство недосконалих систем управління на базі рентної економіки більшості країн світу. Тому що такий фокус формує високий рівень агресивної конкуренції за принципом сили та формує стратегічний розрив між розвиненими країнами та країнами, що розвиваються, що штучно посилюється

Безумовно людська цивілізація накопила на сьогодні багато досягнень. Проте питання полягає в тому, що базова модель нашого життєстрою, в широкому сенсі, не сприяє запобіганню настання глобальної катастрофи, а скоріше пришвидшує її.

Швидкісний техніко-технологічний розвиток, - це лише одна із підсистем в розумінні категорій "розвиток" та "прогрес", з системної точки зору.

З пріоритетного фокусу уваги випадає розвиток людини, не з позиції жорсткої компетентнісної складової, щоб встигати оволодівати техніко-технологічними інструментами та мати всезростаюче матеріальне забезпечення для збільшення споживання товарно-матеріальних цінностей та послуг, а з позиції внутрішнього світу людини, дослідження природи людини та розуміння себе, цінностей, глибинних бажань, інтересів, мотивів для більш гармонійного, щасливого життя. Фокус на першому з урахуванням існуючої швидкості змін та негативного впливу інформаційних технологій на психіку людей, призводить до відмови від мислення та подальшого поглиблення неусвідомлення персональної та колективної відповідальності. Цей дисбаланс на сьогодні проявляється і в тому, що психічні хвороби набирають обертів, а психічне здоров'я стає глобальним пріоритетом.

І тут постає питання в переосмисленні категорії "розвиток" та "прогрес" в бік збалансування з категорією "якість" на базі конструктивних стратегічних

цілових орієнтирів. І це може стати основою нової парадигми як систем управління так і зміни культури як образу/способу життєдіяльності [2, с. 84].

Концепція сталого розвитку, зміст якої можна застосувати в контексті функціонування, управління та розвитку до всіх суб'єктів ієрархії соціально-економічної та політичної діяльності, від наддержавних об'єднань до суб'єктів господарювання, за сутністю, - це один з варіантів відповіді на зазначені виклики. Проте, слід розуміти, що при відсутності суттєвих змін у політиках, підходах до економіки, соціальної, екологічної та культурної сфер - це важко зробити, а настання негативних наслідків прискорюється.

Доповнення намагань досягти сталого розвитку потрібно балансувати з глибоким розумінням теорії систем. Системні властивості, закономірності та принципи [2, с. 28] повинні стати основою системного менеджменту на шляху до системної досконалості організацій, що і є базисом цієї концепції. В той же час для всіх систем управління стратегічні цільові орієнтири слід формувати в контексті збалансування матеріального і духовного для досягнення стану життєдіяльності в динамічній рівновазі з зовнішнім та внутрішнім світом людини, засобами розвитку та реалізації духовного та інтелектуального потенціалу з одночасним зростання рівня свідомості та фізичної досконалості. Засобом реалізації та досягнення цього стану повинні стати інклюзивні інститути, з урахуванням культурного феномену тієї чи іншої організаційної системи.

Список використаних джерел

1. The limits of Growth / D. H. Meadows, D. L. Meadows, J. Randers, W. W. Behrens III. URL: https://collections.dartmouth.edu/xcdas-derivative/meadows/pdf/meadows_ltg-001.pdf (дата звернення: 01.07.2025).

2. Гагарінов О. В. Стратегія трансформації підприємства у стан системно-досконалої бізнес-організації : монографія. Харків : ФОРМ Літуркіна Л. М., 2023. 412 с.



УДК 338.46:005.591.6

JEL Classification: O31, L84, M21

Дудник С. О.,
здобувачка третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти,
старший викладач кафедри готельно-ресторанної та курортної справи,
Полтавський університет економіки
і торгівлі, м. Полтава

Капліна А. С.,
канд. екон. наук, доцент,
доцент кафедри готельно-ресторанної та курортної справи,
Полтавський університет економіки
і торгівлі, м. Полтава

Капліна Т. В.,
д-р техн. наук, професор,
професор кафедри готельно-ресторанної та курортної справи,
Полтавський університет економіки
і торгівлі, м. Полтава

ІННОВАЦІЙНИЙ ПРОЄКТ ЯК ОСНОВА ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СФЕРІ ПОСЛУГ: ТЕОРЕТИКО-ПРИКЛАДНИЙ АНАЛІЗ

У сучасних умовах трансформації економіки та посилення конкуренції особливого значення набуває інноваційна діяльність у сфері послуг, зокрема в готельно-ресторанному бізнесі. Інноваційний проєкт виступає ключовим інструментом реалізації нововведень, забезпечуючи структуроване впровадження змін, спрямованих на підвищення ефективності, якості та конкурентоспроможності послуг. Теоретико-прикладний аналіз цього поняття дозволяє окреслити підходи до його тлумачення в науковій літературі та нормативному полі, що створює підґрунтя для формування ефективної практики управління інноваційними процесами.

Визначення терміну "інноваційний проєкт" у Законі України "Про інноваційну діяльність" підкреслює формальну та структуровану природу інноваційних проєктів, акцентуючи увагу на необхідності документального забезпечення, що визначає процедури та комплекс заходів для створення і

реалізації інноваційного продукту або продукції [1]. Цей підхід забезпечує чітке керування процесом, надаючи правову основу для реалізації інноваційних проектів, що є важливим для забезпечення їхньої ефективності та успішності.

З огляду на важливість чіткого визначення поняття "інноваційний проект", у науковому дискурсі сформувалася низка підходів до його тлумачення. Вітчизняні дослідники пропонують різні інтерпретації цього терміну, акцентуючи увагу на окремих аспектах його змісту, таких як структурованість, циклічність, ринкова орієнтація та кількісна оцінка ефективності. Для узагальнення підходів до трактування терміну здійснено порівняльний аналіз на основі положень провідних науковців (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняльний аналіз терміну "інноваційний проект"

Вчений, джерело	Авторське тлумачення
Микитюк П. П. [2]	Акцентує увагу на багатогранності заходів (науково-дослідні, виробничі, фінансові тощо) та конкретних кількісних показниках ефективності.
Василенко В.О., Шматько В.Г. [3].	Зосереджуються на циклічності процесу та ринковій орієнтації, від зародження ідеї до впровадження на ринок.
Пойда-Носик Н.Н., Черленяк І.І. [4]	Підкреслюють планомірність, єдність мети, тимчасові рамки, та структурованість проекту, включаючи створення, виробництво та просування продукту.
Гуріна Н.В. [5].	Зосереджується на циклічності та ринковій орієнтації інноваційного проекту, але додатково акцентує увагу на тому, що всі нововведення реалізуються через інноваційні проекти.

Кожен із зазначених у таблиці 1 підходів має свої унікальні аспекти, але всі вони наголошують на важливості комплексного підходу до реалізації інноваційних проектів. Всі підходи узгоджуються в тому, що інноваційні проекти повинні бути ретельно сплановані, мати конкретну мету, чіткі етапи реалізації та орієнтуватися на ринок і споживачів.

Домінуюча роль інноваційних проектів у сфері послуг привернула увагу багатьох дослідників. Зокрема, Viemans [6] зазначає, що, попри зростаюче розуміння важливості інноваційних проектів, література з цього питання залишається фрагментарною і не утворює цілісної системи знань. Він підкреслює відсутність єдиного підходу до дослідження інновацій у сфері послуг, що ускладнює їх практичне застосування.

Гуріна Н.В. доповнює загальне розуміння інноваційного проекту, підкреслюючи, що будь-яке нововведення здійснюється через інноваційний проект, який охоплює весь життєвий цикл від ідеї до її впровадження на ринку.

Іноземні науковці Noordzy G. та Whitfield R. A [7] визначають термін "управління проектами" як процес, що включає використання знань, умінь, інструментів та прийомів для досягнення цілей проекту. Їхнє визначення включає декілька ключових аспектів: *знання та вміння* – успішне управління проектами вимагає глибоких знань та навичок у різних сферах, що стосуються проектної діяльності; *інструменти та прийоми* – використовуються специфічні інструменти та прийоми, які допомагають в організації, плануванні та контролі проекту; *задоволення потреб зацікавлених сторін* – головною метою управління проектом є задоволення потреб та очікувань зацікавлених сторін, що включає замовників, користувачів, команду проекту та інших.

Отже погляди Noordzy G. та Whitfield R. A. доповнюють загальне розуміння інноваційних проектів, додаючи важливість управлінських навичок та інструментів. Вони наголошують на тому, що ефективне управління проектами передбачає задоволення потреб всіх зацікавлених сторін, що є критичним для успіху будь-якого проекту. Це додає до розгляду важливість компетенцій у галузі управління проектами, що включає не лише технічні, але й комунікаційні та організаційні навички.

Щоб виділити проект від інших проявів управлінської діяльності представляємо його ключові характеристики (рис 1).

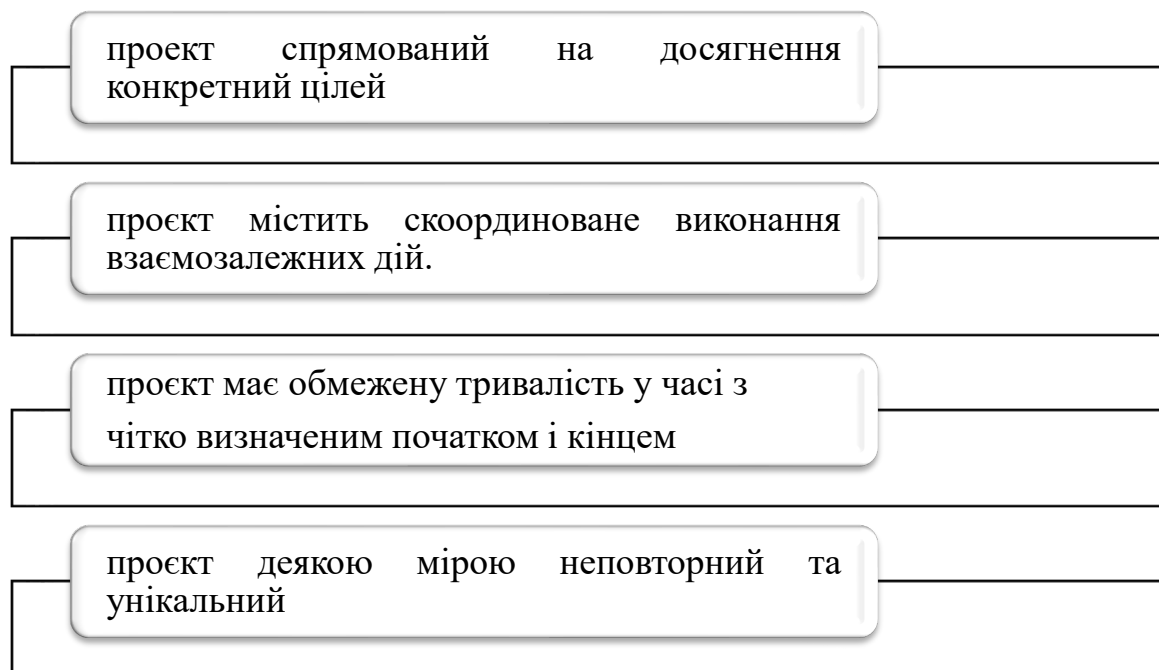


Рис. 1. Ключові характеристики проекту

Джерело: побудовано авторами на основі [8].

У науковій літературі існує різноманітність поглядів на сутність поняття "інноваційні проекти". В світових та вітчизняних працях науковців щодо

діяльності підприємств готельного господарства, які реалізують інноваційні проекти, найчастіше поняття "інноваційний проект" розглядають як основу інноваційної діяльності. Головною ідеєю управління проектами є розгляд проекту як системної зміни, пов'язаної із витратами часу та ресурсів. Процес змін, який відбувається з дотриманням визначених правил і процедур, є фундаментом для управління інноваційними проектами.

На думку науковця Ящук В.І. [9] інноваційні проекти готельного та ресторанного бізнесу характеризуються високою вартістю і тривалою реалізацією. Однією з основних причин цього факту є відсутність методичних рекомендацій щодо визначення ефективності капітальних вкладень у виробничі, дослідницькі та проектні роботи.

Тому рекомендується зосередитися на оцінці ефективності інноваційної практики, оскільки оцінка економічної ефективності інноваційної практики є основою управління ефективністю інноваційних проектів.

Список використаних джерел

1. Про інноваційну діяльність : Закон України від 4 липня 2002 р. № 40-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15> (дата звернення: 04.07.2025).
2. Микитюк П.П. Інноваційний менеджмент : навчальний посібник. Тернопіль : Економічна думка, 2006. 295 с.
3. Василенко В.О., Шматько В.Г. Інноваційний менеджмент. Київ : ЦУЛ, Фенікс, 2003.
4. Пойда-Носик Н.Н., Черленяк І.І. Управління інноваційними проектами : навчальний посібник. Ужгород : Вид-во УжНУ "Говерла", 2017. 360 с.
5. Гуріна Н.В. Впровадження інноваційного проекту в діяльність підприємства. Національний технічний університет – "Харківський політехнічний інститут", 2010. URL: <http://www.kpi.kharkov.ua/archive> (дата звернення: 04.07.2025).
6. Biemans W.G. Innovation and innkeeping. International Journal of Hospitality Management. 1991. Vol. 10(1). P. 3–23. DOI: 10.1016/0278-4319(91)90003-Z.
7. Noordzy G., Whitfield R. A Project Lifecycle for New Hotels. ProjectManagement.com, 2020. URL: <http://www.projectmanagement.com/articles/304593/> (дата звернення: 04.07.2025).
8. Пойда-Носик Н.Н., Черленяк І.І. Управління інноваційними проектами : навчальний посібник. Ужгород : Вид-во УжНУ "Говерла", 2017. 360 с.
9. Ящук В.І., Герус О.В. Теоретичні основи ефективного управління інноваційною діяльністю. Науковий вісник НЛТУ України. Львів : РВВ НЛТУ України, 2014. Вип. 23.3. С. 405–409.

СЕКЦІЯ 4. ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ
SECTION 4. PUBLIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION

УДК 352:323

JEL Classification: H70, H83

Вужейко М. В.,
здобувач другого
(магістерського) рівня вищої освіти,
Донецький національний університет
імені Василя Стуса, м. Вінниця

**РОЛЬ ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА У
РЕАЛІЗАЦІЇ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ**

Розглядаючи особливості впливу громадянського суспільства на процеси місцевого самоврядування в Україні, слід зазначити, що важливим є розуміння функціонального змісту самого самоврядування. Його призначення тісно пов'язане з потребами суспільства, має конкретний практичний зміст і ґрунтується на інтересах населення. Це означає, що реалізація функцій місцевого самоврядування можлива лише за умови активної участі громадянського суспільства, яке визначає соціальні орієнтири управлінських процесів.

Громадянське суспільство, як показник соціальної активності населення, відіграє ключову роль у забезпеченні ефективного функціонування органів місцевого самоврядування. Як зазначає український дослідник В. Бакуменко, "громадянське суспільство є органічним доповненням демократичного державного управління, забезпечуючи баланс між владою та суспільством" [1, с.21].

Важливо підкреслити, що функції місцевого самоврядування часто визначаються не лише нормативно, а й відповідно до рівня розвитку громадянського суспільства, що пояснює специфіку взаємозв'язків між цими двома системами. Відтак, основні функції органів місцевого самоврядування є похідними від характеру і рівня активності громадян.

Науковці вказують, що громадянське суспільство часто розглядається як автономна сфера, яка протистоїть або врівноважує державну владу. Це пов'язано з тим, що громадянське суспільство здебільшого реалізує інтереси громадян поза межами державного впливу, надаючи перевагу інтересам публічного характеру. Відповідно, в теоретичному аспекті громадянське суспільство ототожнюється з основним каналом реалізації інтересів громади.

Водночас, у науковій літературі не існує єдиної позиції щодо характеру взаємозв'язку між громадянським суспільством і місцевим самоврядуванням. Дехто з учених вважає, що самоврядування — це прояв громадської активності, інституціоналізований у вигляді окремих форм управління. Інші ж автори розглядають місцеве самоврядування як механізм реалізації інтересів, що формуються в громадянському середовищі.

Проблематика взаємодії громадянського суспільства і місцевого самоврядування тісно пов'язана з питаннями ефективності реалізації політики децентралізації та розвитку територіальних громад. Рівень розвитку обох систем значною мірою визначається можливістю громад реалізувати свої інтереси через участь у прийнятті управлінських рішень. Саме тому важливо досліджувати цю взаємодію з урахуванням закономірностей розвитку політичної культури, рівня довіри до влади, інституцій самореалізації.

Ефективне місцеве самоврядування неможливе без активної участі громадянського суспільства. Його інститути не лише впливають на функціонування місцевої влади, але й формують соціальну базу для її легітимності, а також створюють умови для досягнення публічного блага.

У сучасному науковому дискурсі дослідники дедалі частіше звертаються до системно-структурного підходу в аналізі управлінських процесів в Україні. Такий підхід дає змогу чітко розмежувати функціональне призначення державної влади та місцевого самоврядування, що, на думку вчених, є необхідною передумовою формування громадянського суспільства.

У фаховій літературі значна увага приділяється теоретико-правовим, конституційно-правовим, соціально-політичним і прикладним аспектам взаємодії між державою і місцевим самоврядуванням. Серед основних проблем, які виділяють науковці, варто зазначити такі:

- відсутність науково обґрунтованої сучасної теорії механізмів взаємодії державної влади та місцевого самоврядування, їх ролі у формуванні концептуальних засад регіонального розвитку та реалізації державної політики на місцях;

- непослідовність реалізації державної політики у сфері муніципального розвитку — організація місцевого самоврядування часто здійснювалася без урахування актуальних потреб громад;

- суперечності та прогалини у правовому регулюванні місцевого самоврядування;

- наявність реального відчуження між громадянами та державою, що призводить до байдужості щодо місцевих справ, з одного боку, та до пасивності, абсентеїзму і зниження рівня участі в управлінні — з іншого;

- кадрові проблеми в органах влади, особливо на місцях, які зумовлені відсутністю фахівців, недостатнім рівнем професійної підготовки та складністю взаємодії між органами публічної влади.

У межах реалізації державної політики щодо розвитку місцевого самоврядування в Україні, вчені також розглядають взаємозв'язок із громадянським суспільством. Наголошується, що такий зв'язок базується на потребі у формуванні незалежних соціальних інститутів, які здатні протистояти тиску з боку держави. Як відзначає українська дослідниця Т. Ваховська, "ефективність місцевого самоврядування значною мірою залежить від здатності органів влади до відкритого діалогу з громадянами" [3, с. 45]. У цьому контексті місцеве самоврядування розглядається як один із ключових інститутів громадянського суспільства, виступає формою реалізації громадянської активності та механізмом становлення громадянського суспільства, який виконує такі функції:

- створення особливого способу соціальної взаємодії, що базується на принципах демократії та прав людини;
- розбудова суспільного устрою, що забезпечує свободу вибору форм політичного й економічного буття, ідеологічний плюралізм;
- розвиток соціального простору, в якому громадяни можуть вільно взаємодіяти між собою без надмірного впливу держави;
- формування громадянського суспільства як самоорганізованої спільноти, яка складається з великої кількості недержавних інституцій і добровільних об'єднань.

Дослідники підкреслюють, що громадянське суспільство виконує важливу функцію в процесах самореалізації особистості, сприяючи її включенню до прийняття управлінських рішень. Через механізми місцевого самоврядування значна частина актуальних питань громади вирішується самостійно або у взаємодії з об'єднаннями громадян.

На підставі аналізу специфіки громадянського суспільства у процесі реалізації місцевого самоврядування в Україні, слід також враховувати зворотний вплив місцевого самоврядування на громадянське суспільство. Місцеве самоврядування функціонує в його межах, відіграє управлінську роль і сприяє реалізації ініціатив громадян.

Сутність функціонального призначення місцевого самоврядування тісно пов'язана із сферою життєдіяльності громадян у межах територіального устрою держави. Реалізація повноважень місцевого самоврядування здійснюється безпосередньо територіальними громадами або делегованими ними органами, які водночас належать до структури інститутів громадянського суспільства.

Таким чином, місцеве самоврядування виконує представницьку функцію та забезпечує реалізацію інтересів жителів конкретної територіальної громади, що, у свою чергу, становить фундаментальну основу функціонування місцевого самоврядування як одного з елементів громадянського суспільства.

Як зазначає Л. Шевчук, "синергія громади та влади — запорука успішного розвитку місцевого самоврядування в Україні" [4, с.75].

Список використаних джерел

1. Бакуменко В. Демократичне врядування: вектори розвитку // Суспільство і влада. – 2022. – №4. – С. 18–25.
2. Коліушко І. Громадянське суспільство і влада: партнерство чи протистояння? // Вісник НУ "Києво-Могилянська академія". – 2020. – №3. – С. 22–29.
3. Ваховська Т. Громадянське суспільство як суб'єкт розвитку територіальних громад // Регіональна політика. – 2021. – №2. – С. 45–52.
4. Шевчук Л. Взаємодія органів місцевого самоврядування з інститутами громадянського суспільства // Теорія та практика державного управління. – 2023. – №1(79). – С. 74–81.

УДК 353:005.8:004](477)

JEL Classification: H79, R58, O33

Крокус Л. А.,
здобувач другого
(магістерського) рівня вищої освіти,
Донецький національний університет
імені Василя Стуса, м. Вінниця

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЯК ФАКТОР ЕФЕКТИВНОГО ПРОЄКТНОГО УПРАВЛІННЯ В РЕГІОНАХ

У роботі на регіональному рівні розглянуто сутність цифровізації як інструменту модернізації публічного управління та підвищення ефективності проєктного менеджменту. Встановлено ключові переваги впровадження цифрових технологій, наведено приклади міжнародного та вітчизняного досвіду їх використання у сфері управління регіональними ініціативами. Обґрунтовано перспективи розвитку цифрової екосистеми проєктного управління як чинника сталого розвитку територій.[1]

Процеси децентралізації, післявоєнного відновлення територій та інтеграції України до європейського простору зумовлюють необхідність суттєвого оновлення підходів до управління регіональним розвитком. Традиційні адміністративні методи часто є громіздкими, малоефективними та не відповідають динаміці соціально-економічних змін. Це особливо помітно при реалізації масштабних регіональних проєктів, що потребують високого рівня координації між різними органами влади, громадськістю та бізнесом.[2]

Цифровізація стає одним із ключових чинників, який дозволяє суттєво підвищити ефективність проєктного управління. Цифрові технології забезпечують автоматизацію процесів, підвищують прозорість прийняття рішень, мінімізують ризики зловживань, створюють передумови для якісного моніторингу та оцінювання результатів регіональних ініціатив.[3]

Розуміння цифровізація, це інтеграція цифрових технологій у всі сфери діяльності органів влади з метою підвищення їхньої відкритості, результативності та орієнтованості на потреби громадян. У публічному управлінні цифровізація виступає не лише технічним, а й організаційним інструментом модернізації управлінських процесів.[3]

В управлінні регіональними проєктами основні переваги цифровізації:

Автоматизація планування та контролю. Системи електронного проєктного менеджменту дозволяють структурувати завдання, визначати часові рамки, відслідковувати стан виконання робіт у реальному часі.

Підвищення прозорості та підзвітності. Цифрові платформи дають можливість громадськості отримувати актуальну інформацію про фінансування, строки реалізації, досягнуті результати проєктів.

Оптимізація ресурсів. Завдяки цифровим рішенням можна ефективніше розподіляти бюджетні й позабюджетні кошти, уникати дублювання витрат.

Аналітика та прогнозування. Використання великих масивів даних (Big Data) сприяє ухваленню управлінських рішень на основі доказів.

Взаємодія між усіма учасниками процесу. Онлайн-інструменти полегшують комунікацію між органами влади, виконавцями проєктів, донорами та громадськістю.

Цифровізація у багатьох країнах світу вже стала невід'ємною частиною реалізації державних і регіональних програм розвитку.

Естонія відома своєю розвиненою системою е-врядування, де всі процеси – від планування бюджету до моніторингу регіональних ініціатив – інтегровані в єдину цифрову платформу.[5]

Німеччина активно застосовує геоінформаційні системи для управління інфраструктурними проєктами, що дозволяє в реальному часі відстежувати хід робіт.[6]

Сінгапур використовує цифрові дашборди для управління міськими проектами, забезпечуючи максимальну прозорість і залучення громадян до оцінювання їхньої ефективності.[7]

Цей досвід демонструє, що цифрові рішення не лише прискорюють управлінські процеси, а й сприяють підвищенню довіри населення до органів влади.

Цифровізація публічного управління в Україні активно розвивається завдяки впровадженню:

- Єдиної екосистеми "Дія", яка стає основою для цифрових сервісів;
- платформи ProZorro, що забезпечує прозорість публічних закупівель;
- інформаційно-аналітичних систем управління регіональним розвитком.[3]

У багатьох регіонах, вже створено регіональні інформаційні системи моніторингу виконання стратегічних планів, інтегровані з електронними реєстрами громад. Це дозволяє більш ефективно координувати реалізацію проектів у сфері інфраструктури, освіти, медицини та соціального захисту.

Однак існують і проблемні аспекти:

Нерівномірний рівень цифрової готовності регіонів. У різних областях існує різний рівень доступу до високошвидкісного інтернету, сучасного обладнання та програмного забезпечення. громади часто відстають від великих міст у впровадженні електронних сервісів, що створює "цифровий розрив" між територіями.[2]

Недостатня цифрова грамотність кадрів органів влади. Велика кількість працівників публічного сектору не володіють сучасними ІТ-інструментами або використовують їх поверхнево. Необхідність у системному підвищенні кваліфікації та навчанні кадрів залишається високою.[1]

Обмежені фінансові ресурси. Впровадження цифрових платформ, систем моніторингу та аналітики потребує значних інвестицій. У багатьох регіонах бюджети не дозволяють повноцінно фінансувати цифрову трансформацію, особливо в умовах воєнного стану та відновлення інфраструктури.[1]

Відсутність єдиної інтегрованої системи управління проектами. Тепер існує багато розрізнених електронних сервісів (ProZorro, Дія, регіональні дашборди), які не завжди взаємопов'язані. Відсутність централізованої платформи для управління регіональними ініціативами ускладнює обмін даними та аналітику.[3]

Кібербезпека та захисту даних. Зростання кількості цифрових сервісів підвищує ризики кібератак і витоку персональних або стратегічних даних. Не всі регіони мають достатньо ресурсів для захисту своїх інформаційних систем.

Цифрова культура населення має низький рівень. Частина громадян не має досвіду користування електронними сервісами або не довіряє їм. Це

обмежує залучення громадськості до моніторингу та контролю за регіональними проєктами.[3]

Правові та нормативні недоліки. Законодавча база щодо цифровізації та обігу даних ще не повністю гармонізована з європейськими стандартами. Відсутність чітких стандартів обміну інформацією між громадами, регіонами та центральними органами влади ускладнює інтеграцію систем.[3]

Подальше вдосконалення цифровізації регіонального управління в Україні має ґрунтуватися на таких напрямках:

1. **Створення єдиної Національної платформи управління регіональними проєктами**, яка об'єднає всі дані про ініціативи, бюджети та результати реалізації.

2. **Запровадження інтелектуальної аналітики** для прогнозування ефективності проєктів і розподілу ресурсів.

3. **Розвиток електронної участі громадян (e-participation)**, що дозволить залучати місцеві громади до планування й контролю за проєктами.

4. **Підвищення цифрової компетентності кадрів** у сфері публічного управління.

5. **Посилення кібербезпеки** та захисту персональних і стратегічних даних.[4]

Таким чином підсумовуємо, цифровізація є ключовим чинником трансформації системи управління регіональними ініціативами. Її впровадження дозволяє:

- підвищити ефективність планування, реалізації та моніторингу проєктів;
- забезпечити прозорість і підзвітність перед громадянами;
- оптимізувати використання фінансових і людських ресурсів;
- сприяти формуванню інноваційної моделі сталого розвитку територій.

Список використаних джерел

1. Шаров Ю.П. Інноваційні технології у публічному управлінні: цифровізація як чинник підвищення ефективності // Інвестиції: практика та досвід. – 2023. – №4. – С. 33–38.

2. Власенко О.В. Проєктний підхід у системі публічного управління: сучасні виклики та перспективи // Регіональна політика. – 2022. – №1. – С. 11–19.

3. Міністерство цифрової трансформації України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://thedigital.gov.ua>

4. Соколова Л.В. Цифровізація публічного управління: світовий досвід та українські реалії // Державне управління: теорія і практика. – 2023. – №2. – С. 45–52.

5. e-Estonia. Digital Society. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://e-estonia.com>.

6. Schuppan T. *E-Government in Germany: Between Innovation and Resistance* // Government Information Quarterly. – 2020. – Vol. 37(4). – P. 101–128.

7. Smart Nation and Digital Government Office (SNDGO). *Smart Nation Strategy: Transforming Singapore Through Technology*. – Singapore Government, 2020.

СЕКЦІЯ 5. СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО
SECTION 5. AGRICULTURE

УДК 631.879; 633.11

JEL Classification: Q24, Q53

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250720.04>

Дубовий В. І.,

д-р с.-г. наук, професор,
професор кафедри загальної
екології та екотрофології,
Білоцерківський національний
аграрний університет, м. Біла Церква

Кліщенко С. В.,

канд. с.-г. наук, доцент,
доцент кафедри загальної
екології та екотрофології,
Білоцерківський національний
аграрний університет, м. Біла Церква

Будак О. О.,

канд. с.-г. наук, асистент,
асистент кафедри загальної
екології та екотрофології,
Білоцерківський національний
аграрний університет, м. Біла Церква

Холоденко І. В.,

здобувач третього (освітньо-
наукового) рівня вищої освіти,
Білоцерківський національний
аграрний університет, м. Біла Церква

**ПІСЛЯДІЯ МУЛОВИХ МАС СТИЧНИХ
ВОД ПРИ ВИРОЩУВАННІ ГРЕЧКИ НА РОСЛИНИ
ПШЕНИЦІ ДВОРУЧКИ СОРТУ МИРОНІВЧАНКА**

Внесення мінеральних добрив при вирощуванні сільськогосподарських культур не тільки підвищує врожайність, але й спричиняє забруднення ґрунту баластом і важкими металами, а також поверхневих вод не менш шкідливими речовинами [1]. Обмежене використання органічних добрив у

зв'язку зі скороченням поголів'я худоби вимагає пошуку нових шляхів оптимізації умов живлення рослин і відновлення родючості ґрунту. У зв'язку з цим необхідно використовувати місцеву сировину для виробництва різних видів нетрадиційних органічних добрив, які б задовольняли біологічні потреби рослин і не порушували природні екосистеми [2]. До таких добрив, можна віднести осади стічних вод – міських очисних споруд. Ці відходи містять значну кількість органічної речовини, макро- і мікроелементи, та інші фізіолого-активні речовини тощо [3,4]. В зв'язку із цим нами були проведені дослідження по вивченню впливу мулових мас очисних споруд (ММОС) на продуктивність і якість зерна гречки в вегетаційному досліді.

Мета роботи полягала у вивченні особливостей росту і розвитку рослин гречки за різних норм внесення. У системі заходів щодо підвищення родючості та врожайності сільськогосподарських культур найважливіше місце займають органічні добрива. Перед закладанням досліду провели агрохімічний аналіз ґрунту в сертифікованій лабораторії кафедри землеробства, агрохімії та ґрунтознавства БНАУ і мулових мас. Агрохімічні показники ґрунту відповідають в цілому характеристиці чорноземним ґрунтам нашої зони. Щодо мулових мас стічних вод (ММСВ), то слід відмітити, що по вмісту амонійного азоту цей показник перевищував майже в 10 разів показник ґрунту, а нітратного та мінерального азоту – відповідно, у 2 і 4 рази. По фосфору цей показник майже в 10 разів вищий у порівнянні з ґрунтом, а по вмісту калію – у 5 разів. Вивчали вплив мулових мас очисних споруд на ріст і розвиток рослин гречки сорту Воля в умовах вегетаційного досліду. Вивчали такі норми внесення із розрахунку на 1 га: варіант 1 – контроль, варіант; 2 – 15 т/га варіант; 3 – 30 т/га варіант 4 – 60 т/га

Посів провели 30 квітня 2023 року вручну на глибину 3-4 см з розрахунку 60-80 насінин на погонному метрі. Площа ділянки – 2 м². Відстань між рядками – 15 см. У процесі проведення досліду проводили фенологічні спостереження та боротьбу з бур'янами. На 38 день рослини відмічали початок цвітіння. На ранніх фазах розвитку рослин умови зволоження ґрунту були сприятливими. Подальша посушлива погода обмежувала час нектарозбору бджіл від 7 до 10 години. Шкідників і хвороб на посівах не було відмічено. Відмічаємо, що максимальні температури повітря у 2023 р. були 27,2°C в квітні, до 36,0°C в липні. Мінімальними вони були від 10 °C в другій декаді травня до 15,5°C в другій декаді липня.

Максимальна температура повітря на поверхні ґрунту була від 43,1°C в першій декаді квітня до 64,9°C в другій декаді липня, мінімальна вона була в межах від 9,8°C в травні до 16°C в липні. Опади були не суттєвими.

По тривалості годин сонячного сяйва відмічаємо, що в квітні вона становила 260,9 годин, тоді як в літні місяці від 319,6 в червні до більше ніж 300 годин в травні, липні і серпні тобто в середньому 10 годин на добу були сонячними.

Таким чином наведені характеристики досліджень погодних умов вегетаційного періоду 2023 року показують, що відбулося епізодичне випадання опадів, в основному весною, тоді як в літні місяці відмічається суттєве наростання температури збільшення тривалості годин сонячного сяйва за відсутності належного рівня вологи в ґрунті.

25 вересня приступили до збору врожаю. Збір проводили подільно, зжинаючи кожен ділянку та поміщаючи її в спеціальні мішки, з метою збереження зерна при можливому його опаданні. Після повного висихання рослин провели загальне зважування ділянок і обмолот рослин вручну. Спостерігається позитивна кореляція між збільшенням сухої маси рослин гречки із збільшенням норми внесення мулових мас.

Відмічаємо, що при збільшенні норми внесення мулових мас продуктивність рослин збільшується.

В другій декаді жовтня 2023 року висіли насіння сорту пшениці дворучки Миронівчанка в ручну по 80-90 насінин на погонний метр. Засіли повністю дослідну ділянку на якій вирощували гречку. Осінні умови було посушливими і тільки в другій декаді листопада після випадання опадів з'явилися дружні сходи. Умови перезимівлі були сприятливими. Рослини вийшли із зими в доброму стані у фазі трьох листків. Починаючи із фази виходу рослин у трубку почали відмічати чіткі контури ділянок на яких вирощували рослини гречки за різними дозами внесення мулових мас. Візуально контрастно відмічали суттєву різницю по рослинам пшениці у фазі колосіння. Рослини, які вирощували на ділянках із внесенням 60 т/га мулових мас, суттєво відрізнялися від рослин які вирощували на контролі (без внесення мулових мас), відрізнялися рослини фенотипові по висоті і по інших варіантам, але різниця була менш суттєвою. Продуктивність рослин пшениці була також порівняно більшою у варіантах із внесенням мулових мас при вирощуванні гречки. В цілому різниця по кількості насінин в колосі була несуттєвою і становила 2-3 насінини у порівнянні із контролем, але їх маса 1000 насінин відрізнялася на 5 грам (37,0 г на контролі і 42,1 г у варіанті із внесенням мулових мас 60 т/га). Таку закономірність ми відмічали і у 2025 році при вирощуванні також рослин пшениці цього сорту. При зборі урожаю буде проведено детальний аналіз.

Таким чином є всі підстави вважати, що післядія від внесення мулових мас стічних вод є суттєвою при вирощуванні в подальшому рослин пшениці.

Ми вважаємо, що поживні речовини мулових мас за один вегетаційний період не використовуються повністю, а переходять в наступний агроекологічний цикл.

Список використаних джерел

1. Дишлюк В. Є., Пиляк Н. В., Лобан Л. Л. Агроекологічна характеристика та оцінка придатності осадів стічних вод очисних споруд м. Одеси на добриво // Сільськогосподарська мікробіологія : міжвід. темат. наук. зб. – Чернігів, 2017. – Вип. 26. – С. 55–62.
2. Дубовий В. І., Табакаєва М. Г. Вплив осаду очисних споруд каналізації на основні фенотипічні показники рослин пшениці // Агробіологія. – 2013. – № 11. – С. 177–180.
3. Заришняк А. С., Цвей Я. П., Іваніна В. В. Оптимізація удобрення та родючості ґрунту в сівозмінах. – Київ : Аграрна наука, 2015. – 208 с.
4. Пиляк Н. В., Крутякова В. І., Дишлюк В. Є. Еколого-мікробіологічна характеристика нових біодобрив на основі осадів стічних вод очисних споруд м. Одеса // Агроекологічний журнал. – 2020. – № 3. – С. 86–95.

УДК 631:004

JEL Classification: Q16, O33

Яковлєва А. М.,
здобувач вищої освіти,
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича, м. Чернівці

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ АГРАРНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ

Аграрний сектор України традиційно відіграє ключову роль в економіці країни, забезпечуючи не лише продовольчу безпеку, а й значну частку валютних надходжень. Однак в умовах глобалізації, зміни клімату, зростання конкуренції на світових ринках та потреби у підвищенні ефективності виробництва, агросектор стикається з новими викликами. Відповіддю на них стає цифрова трансформація – системна інтеграція новітніх інформаційно-комунікаційних технологій у всі сфери аграрного виробництва та управління.

Цифрова трансформація агропромислового комплексу (АПК) передбачає широке впровадження інструментів точного землеробства, супутникового моніторингу, інтернету речей (IoT), машинного навчання, великих даних (Big Data), блокчейн-технологій та цифрових платформ. Застосування таких рішень дозволяє здійснювати обґрунтоване управлінське планування, моніторинг посівів у режимі реального часу, прогнозування врожайності, оптимізацію витрат на ресурси та зниження екологічного навантаження.

Серед основних напрямів цифровізації АПК варто виокремити точне землеробство, яке базується на отриманні просторово-прив'язаних даних щодо стану ґрунтів, рослин, погодних умов. Завдяки використанню супутникових знімків, агродронів, сенсорів вологості та температури, фермери отримують змогу приймати обґрунтовані рішення щодо строків посіву, внесення добрив, зрошення тощо. Програмні продукти типу EOS Crop Monitoring, OneSoil або AgroOnline вже сьогодні дозволяють агровиробникам дистанційно контролювати стан полів, аналізувати індекси вегетації (NDVI, EVI) та своєчасно реагувати на ризики.

Інший важливий аспект – автоматизація обліку, планування і збуту сільськогосподарської продукції. Цифрові платформи на базі хмарних технологій дозволяють вести оперативний управлінський облік, інтегрувати дані з облікових систем, GPS-трекерів, бухгалтерських програм. Це знижує витрати часу і ресурсів, мінімізує людський фактор і підвищує прозорість господарської діяльності.

Використання штучного інтелекту у сільському господарстві дозволяє прогнозувати врожайність залежно від погодних умов, визначати хвороби рослин за фото, оптимізувати логістику збору врожаю. Такі рішення особливо важливі в умовах воєнного часу, коли доступ до частини територій є обмеженим, а людські ресурси обмежені мобілізацією.

Попри очевидні переваги, цифровізація аграрного сектору в Україні стикається з низкою бар'єрів. По-перше, це низький рівень цифрової грамотності серед частини фермерів, особливо в дрібних та середніх господарствах. По-друге, нерівномірний доступ до швидкісного інтернету в сільській місцевості обмежує можливість використання хмарних сервісів. По-третє, вартість впровадження сучасних технологій є високою, особливо без державної підтримки.

Ще однією проблемою є фрагментарність ініціатив. Попри наявність Стратегії цифрової трансформації України до 2030 року, практична реалізація цифрових проектів в агросфері залишається в основному на рівні окремих бізнесів або грантових ініціатив. Натомість потрібна комплексна

національна програма цифровізації АПК з пільговим доступом до обладнання, навчанням фермерів, розвитком цифрової інфраструктури.

Досвід інших країн підтверджує ефективність системного підходу. Наприклад, у Нідерландах – одному з лідерів аграрної цифровізації – створено спеціальні інноваційні кластери, що об'єднують фермерів, ІТ-компанії, університети. У США діє національна програма фінансування цифрових агротехнологій. У Китаї активно впроваджується штучний інтелект на базі державної підтримки великих даних.

В Україні позитивні приклади також є. Так, агрохолдинг МХП активно застосовує цифрові модулі SAP, проводить дистанційний моніторинг полів за допомогою дронів та сенсорів. Компанія «AgriLab» пропонує фермерам комплексні послуги агродіагностики з використанням ГІС-технологій. Онлайн-сервіси типу DroneUA, АгроКонтроль, FarmFleet набувають популярності серед малих і середніх господарств.

Перспективи цифрової трансформації АПК пов'язані не лише з впровадженням існуючих технологій, а й з розвитком власних ІТ-рішень. Українські агротех-стартапи можуть стати конкурентоспроможними на світовому ринку. Для цього необхідне сприяння від держави, в тому числі через податкові пільги, гранти, створення національного фонду аграрних інновацій.

Загалом, цифровізація є ключем до сталого розвитку аграрного сектору, особливо в умовах післявоєнного відновлення економіки. Вона дає можливість підвищити продуктивність, зменшити витрати, покращити якість продукції, забезпечити екологічну відповідальність та відкрити нові ринки збуту. Головне завдання – забезпечити доступ до цифрових інструментів для всіх категорій аграріїв та створити сприятливе середовище для інновацій.

Список використаних джерел

1. Стратегія розвитку сільського господарства України до 2030 року : проєкт Мінагрополітики. URL: <https://minagro.gov.ua> (дата звернення: 01.07.2025).
2. Агросектор України: цифрова трансформація і майбутні виклики / за ред. С. М. Кваші. Київ : ННЦ ІАЕ, 2022. 304 с.
3. Лесюк В. С. Оцінка конкурентоспроможності в контексті забезпечення економічної ефективності аграрних підприємств. *Економічний простір*. 2024. № 191. С. 512–518. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/192-10>.
4. Лесюк В. С. Правові засади тлумачення сутності господарської діяльності аграрних підприємств в Україні. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. Серія: «Юридичні науки». 2023. № 12 (70). С. 45–51. <https://doi.org/10.25313/2520-2308-2023-12-9461>.

5. Ярошенко І. В. Точне землеробство як напрям інноваційного розвитку сільського господарства. *Економіка АПК*. 2023. № 6. С. 101–107.
6. Digital opportunities for agriculture in Ukraine. 2021. URL: <https://www.oecd.org/agriculture/topics/digital-agriculture> (дата звернення: 01.07.2025).
7. EOS Data Analytics. Smart Farming Tools. URL: <https://eos.com/products/crop-monitoring> (дата звернення: 01.07.2025).
8. Лесюк В. С. Основні підходи до оцінки економічної ефективності аграрних підприємств. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки»*. 2023. № 12 (80). Т. 1. С. 129–136. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2023-12-9453>.
9. FAO. The digitalization of the rural world. 2022. URL: <https://www.fao.org> (дата звернення: 01.07.2025).
10. Діджиталізація АПК України: виклики та перспективи. *Агросвіт*. 2023. № 11. С. 23–27.
11. Лесюк В. С. Концептуальний аналіз економічної ефективності та її значення для економіки. *Ефективна економіка*. 2023. Вип. 11. <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.11.87>.
12. Lutkovska S., Martyn O., Kalinichenko O., Kulyk M., Prokopenko O., Lesiuk V., Lesiuk A. Financial and economic management of the efficiency of energy crop production in the system of smart technological development of labor resources. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. 2025. Vol. 47 (2). P. 162–173. <https://doi.org/10.15544/mts.2025.13>.

СЕКЦІЯ 6. ІНЖЕНЕРІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ
SECTION 6. ENGINEERING AND TECHNOLOGY

УДК 621.316.3

JEL Classification: N75

Волков Є. В.,
здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти,
Запорізький національний
університет, м. Запоріжжя

**ДЖЕРЕЛА ЗАБРУДНЕННЯ ТРАНСФОРМАТОРНОГО
МАСЛА У ВИСОКОВОЛЬТНИХ ПЕРЕМИКАЧАХ**

До основних особливостей, що визначають характер, якість і швидкість комутації при протіканні механо-фізико-хімічних процесів за високих температур у електричних високовольтних перемикачах, відносять: використання різнорідних матеріалів, умови, вид і характер механічної взаємодії, наявність струму високої щільності, наявність електромагнітних полів і т. ін. [1,2].

У процесі експлуатації високовольтних перемикачів геометрія поверхонь контактних вузлів зазнає значних змін. Кінематичний розрахунок комутаційних контакт-деталей здійснюється, як правило, на стадії проектування для поверхонь з ідеальною геометрією, без урахування подальших експлуатаційних змін.

Особливий інтерес становлять сполучення типу циліндра з опуклими, увігнутими поверхнями або площиною. Однак наразі праць, присвячених розрахунку реальних геометричних параметрів та кінематичних характеристик робочих поверхонь роликів контакт-деталей до та після експлуатації, немає.

На відміну від більшості відомих випадків, модифікація геометрії контакт-деталей може вирішальним чином змінювати розрахункову величину сил у момент початку зрушення рухомих контакт-деталей щодо нерухомих. Додатково відбувається зміна відомих співвідношень сил і моментів сил. Вони можуть значно відрізнятися від розрахункових значень статичного та динамічного навантажень вихідного стану комутаційних вузлів.

Досвід експлуатації перемикачів показав, що небезпечними для збереження стану функціональної працездатності контактів є періодичні перемикання [3, 4]. Залежно від низки чинників: природи контактних матеріалів, товщини оксидних плівок, зусиль механічного навантаження,

геометрії контактів, величини переміщення при ковзанні, наявності оксидної плівки, продукти забруднення робочого середовища можуть здійснювати шаржування, утворюючи або металевий контакт, або контакт із досить товстою плівкою в локальній зоні.

При переміщенні контакт-деталей оксидні плівки відіграють позитивну роль і значно знижують силу взаємодії на початковій стадії руху. Однак їх руйнування здатне викликати підвищення сил опору руху, що призводить до додаткових труднощів при спрацьовуванні або не спрацьовуванні перемикачів у режимі експлуатації.

Здатність плівок руйнуватися при взаємному переміщенні поверхонь рухомих вузлів конструкції перемикача залежить і від геометрії контактувальних деталей.

Регенерація фізико-хімічних процесів у поверхневих плівках суттєво залежить від швидкості взаємного переміщення і може протікати із запізненням по відношенню до елементарного акта контактування окремих шорсткостей ділянок поверхонь, що технологічно рухомо з'єднуються. Аналіз властивостей і продуктів забруднення, проведений автором вказує на його зв'язок зі швидкістю переміщення контактувальних тіл, переважним вмістом у них оксидів над органічною частиною, що неминуче спричиняє порушення електричного контакту.

Отже, геометрія контакту, особливості кінематичних та хронологічних характеристик взаємного переміщення контакт-деталей вузлів комутації маслонаповнених перемикачів суттєво впливають на їхню працездатність і вимагають свого окремого розгляду. Наявні в літературі деякі кількісні дані є локально застосовними, не віддзеркалюють повного спектра умов експлуатації.

Оскільки обмотка трансформатора нагрівається постійно, її температура, як правило, визначає об'ємну температуру масла перемикача, що досягає в окремих випадках 100 °C і вище. При підвищенні температури відбувається значна зміна і так слабких мастильних властивостей трансформаторного масла, пов'язана насамперед зі зміною сорбційних процесів, збільшенням швидкості дифузії та окисленням [5].

Різне зниження утворення часток забруднення можна пояснити:

а) зменшенням концентрації розчиненого в робочому середовищі кисню, що призводить до зниження інтенсивності процесів окислення на металевих поверхнях, що контактують, і утворення тонких, міцно пов'язаних з основним металом, оксидних плівок;

б) утворенням продуктів окислення, що є поверхнево-активними речовинами (ПАР), у кількостях, достатніх для захисту металевих поверхонь від механічного пошкодження.

Дотепер вичерпних уявлень про природу утворення поверхневого пошкодження не існує.

Роздільне вивчення впливу швидкості, навантаження та температури (без урахування та вимірювання температурного градієнта) на поверхневі процеси контактуючих елементів конструкцій показало, що вони більше пов'язані з об'ємною температурою, ніж з контактною. У більшості випадків аналіз результатів, отриманих при різних припущеннях, що відтворюють реальний перебіг процесу контакту є: сталість електро-тепло-фізичних властивостей матеріалів, площі та електричного опору контактів тощо. Ці обставини не дозволяють використовувати результати як вихідні дані для побудови теоретичних передумов або гіпотез, що віддзеркалюють специфіку термічних процесів під дією електричного струму в перемикачах.

Однак, коли поверхнева температура перебуває під впливом швидких змін, як у нашому випадку, одночасний вплив температури та вологості може бути надзвичайно важливим. Із досвіду експлуатації, відомі відмінності у внутрішніх гідротермальних напруженнях металу з урахуванням такої взаємодії можуть становити 20 % – 80 % залежно від поверхневого температурного градієнта.

За даними Акціонерного товариства "Український науково-дослідний проектно-конструкторський та технологічний інститут трансформаторобудування" (АТ ВІТ), температура нагрівання трансформаторного масла істотно впливає на характеристики роботи перемикачів. Зі зростанням температури збільшуються сили опору зрушення, що негативно впливають на кінематику рухомих деталей електромеханічних вузлів.

Отже, питання термостійкості матеріалів є актуальним, оскільки безпосередньо впливає на вибір і прийняття конструкторських рішень та розвиток технології комутаційних процесів в електроенергетиці і є постійним джерелом забруднення трансформаторного масла у високовольтних перемикачах.

Список використаних джерел

1. Abdi S., Haddad A. M., Harid N., Boubakeur A. Modelling the effect of thermal aging on transformer oil electrical characteristics using a regression approach. *Energies*. 2022.16 (1). 381 p. DOI: <https://doi.org/10/3390/en16010381>.
2. Abu-Siada A., Islam S. Anew approach to identify power transformer criticality and asset management decision based on dissolved gas-in-oil analysis. *Dielectr. Electr. Insul.* 2012. 19. P.1007 – 1012.
3. Alshehawy A. M., Mansour D. A., Ghali M., Rezk A. Evaluating the impact of aging field transformer oil using optical spectroscopy techniques. *19th*

International Conference on Dielectric Liquids (ICDL). 2017. P.1-4. DOI: <https://www.doi.org/10.1109/ICDL.2017.8124626>.

4. И. И. Карташев, В. Н. Тульс. Управление качеством электрической энергии : монографическое издание. Донецьк. ДНТУ, 2005. 320 с.

5. Condition monitoring of transformer oil using thermal analysis and other techniques / S. Degeratu et.al. *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*. 2015. Vol. 119. №. 3. P. 1679 – 1692. DOI: <https://www.doi.org/10.1007/s10973-014-4276-3>.

УДК 621.316.3

JEL Classification: O31

Погребна Ю. С.,
здобувачка третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти,
Запорізький національний
університет, м. Запоріжжя

СТЕНД ТА МЕТОДИКА ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ КОМУТАЦІЙНИХ ВУЗЛІВ ПЕРЕМИКАЧА В ДИНАМІЧНОМУ РЕЖИМІ

Виходячи із завдань дослідження, була розроблена установка і методика комплексного вивчення трансформаторного масла та контактних властивостей матеріалів, опис якої представлений на рис. 1.

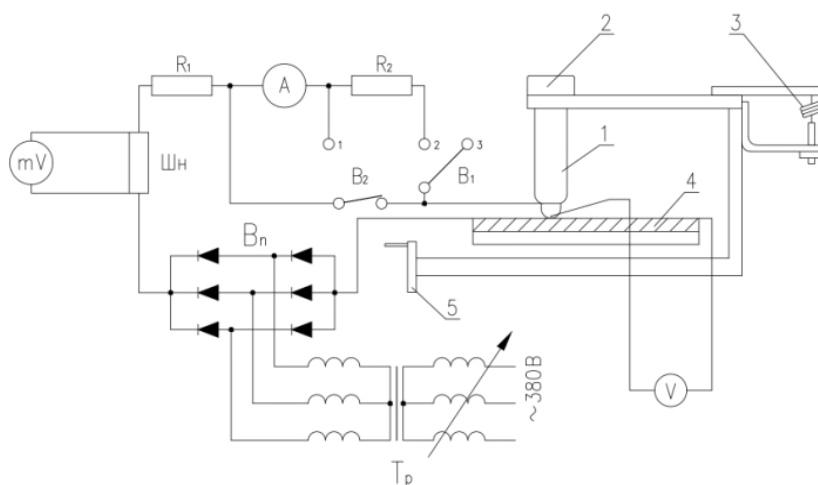


Рис. 1. Принципова електрична схема стенда (1 – змінний контактний вузол, 2 – вузол навантаження, 3 – вузол урівноваження, 4 – нерухоме контртіло, 5 – механізм переміщення)

Установка забезпечує:

- а) дослідження з урахуванням моделювання зміни кінематичних та геометричних параметрів деталей комутаційних вузлів перемикачів;
- б) усі варіанти навантажувально-швидкісних і температурних режимів; єдиність методичних прийомів дослідження;
- в) прийнятну точність і відтворюваність одержуваних результатів в умовах, наближених до експлуатації перемикачів.

Величини зміни лінійних розмірів деталей комутації реєструвалися профілографом-профілометром моделі М-201 у діапазоні від 0,1 мкм до 80 мкм.

Для оцінки достовірності експериментальних даних було обрано такий режим роботи устаткування: тривалість експерименту – 30 хв, робоче середовище – трансформаторне масло. Кількість дослідів кожної пари контактів визначалася з урахуванням коректності статистичної обробки результатів.

Конструкція стенда дозволяє реалізувати весь діапазон навантажувально-швидкісних характеристик комутаційних вузлів реальних пристроїв. Нерухомі контакти фіксувалися на ізоляційних елементах, що переміщувалися від мікрометричного гвинта.

Електрична схема (рис. 1) виконана за методом вольтметра-амперметра. Падіння напруги на контактах вимірювали цифровим електронним вольтметром В7-16 при значеннях постійного струму від 0,1 А до 100 А. Рухомі контактні поверхні перед експериментом зачищали в середовищі трансформаторного масла.

Твердість матеріалів контактів в одній серії випробувань мали відхилення не більше ніж 5 % середнього значення. Початкова шорсткість робочих поверхонь обох контактів була в межах 0,16...0,32 мкм по ДСТУ 2409-94.

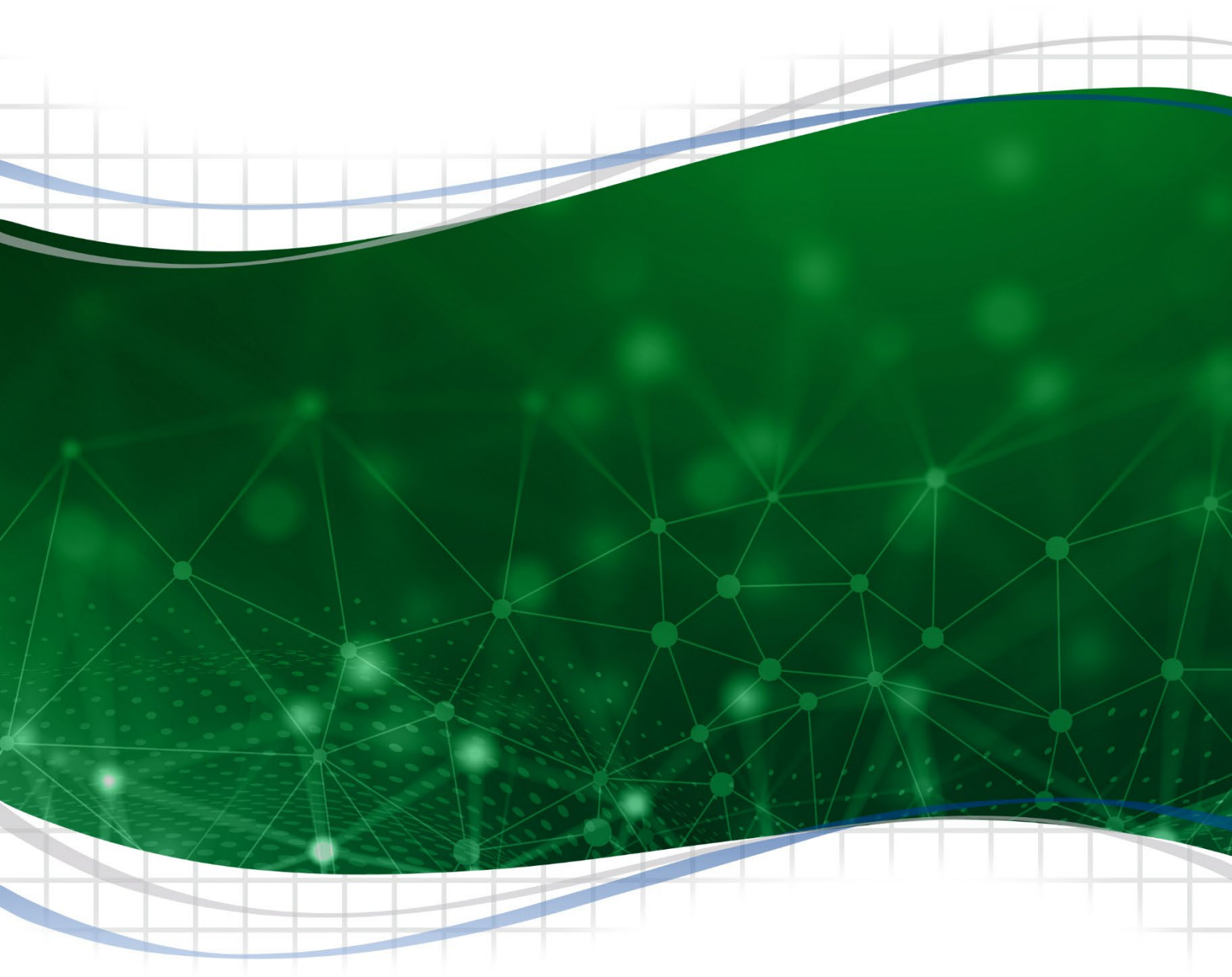
Зразки попередньо покривалися оксидними плівками різної товщини природним шляхом. Для цього здійснювався нагрів у трансформаторному маслі при температурі 150°C протягом 500 годин і при температурі 100°C – тривалістю 150 годин. Після цього одержували зразки з оксидними плівками, візуально відповідними (за кольором оксидних плівок) деталям після тривалої експлуатації. Як зразки використовувалися матеріали мідь – М1 і латунь ЛС-58, що застосовуються в серійних перемикачах і входять до переліку матеріалів, рекомендованих нормативно-технічною та конструкторською документацією.

Таблиця 1

Протокол проведення експериментів

Умови експерименту	Значення величин
1. Знежирення зразків	Знежирюча рідина
2. Змащення зони контактування	Трансформаторне масло $T = 20^{\circ}\text{C} \dots 150^{\circ}\text{C}$
3. Механічне навантаження зразків	згідно з паспортними даними перемикача
4. Тривалість витримки контактів у замкненому тому стані під струмом	600 с; $I = 20\text{ A} \dots 150\text{ A}$
5. Розмикання контактів зі швидкістю V і фіксацією моменту зрушення рухомого контакта	Згідно з паспортними даними перемикача
6. Припиняється подача струму	$I = 0\text{ A}$
7. Нерухомий контакт промивається у знежирювальному розчині, просушується при $T=20^{\circ}\text{C}$ і під мікроскопом, ділянка контактування збільшується під мікроскопом	Кратність збільшення $120^{\times}$
8. Фотографується ділянка контакта зразків	мікроскоп МІМ8
9. На відсутність адгезійної складової $\tau_{\text{адг}}$ у зоні контакта вказують залишки слідів технологічної обробки поверхні контакта	$\tau_{\text{адг}} \neq 0$; $R_a 0,16 \dots R_a 0,32$
10. Наявність адгезійної складової $\tau_{\text{адг}}$ фіксується різким збільшенням моменту зрушення рухомого контакта	$\tau_{\text{адг}} \gg \tau_{\text{мех}}$
11. Повторні експерименти здійснюються з покроковою зміною температурою $T = 10^{\circ}\text{C}$ і струмом	$T = 10^{\circ}\text{C}$; $I = 10\text{ A}$
12. Повторні вимірювання при наявності адгезійної складової $\tau_{\text{адг}}$ після повернення робочих поверхонь до початкового стану	механічна обробка до $R_a 0,16 \dots R_a 0,32$
13. Кількість експериментів повторюється до отримання статистичної значимості результатів при обробці результатів вимірювань	$4 \div 5$
14. Остаточним результатом є середнє арифметичне значення реєстрованих величин	

Отже, експериментальний стенд дозволяє отримувати наближенні кількісні оцінки механічних процесів при комутації високовольтних маслонаповнених перемикачів.



**Research
Europe.org**